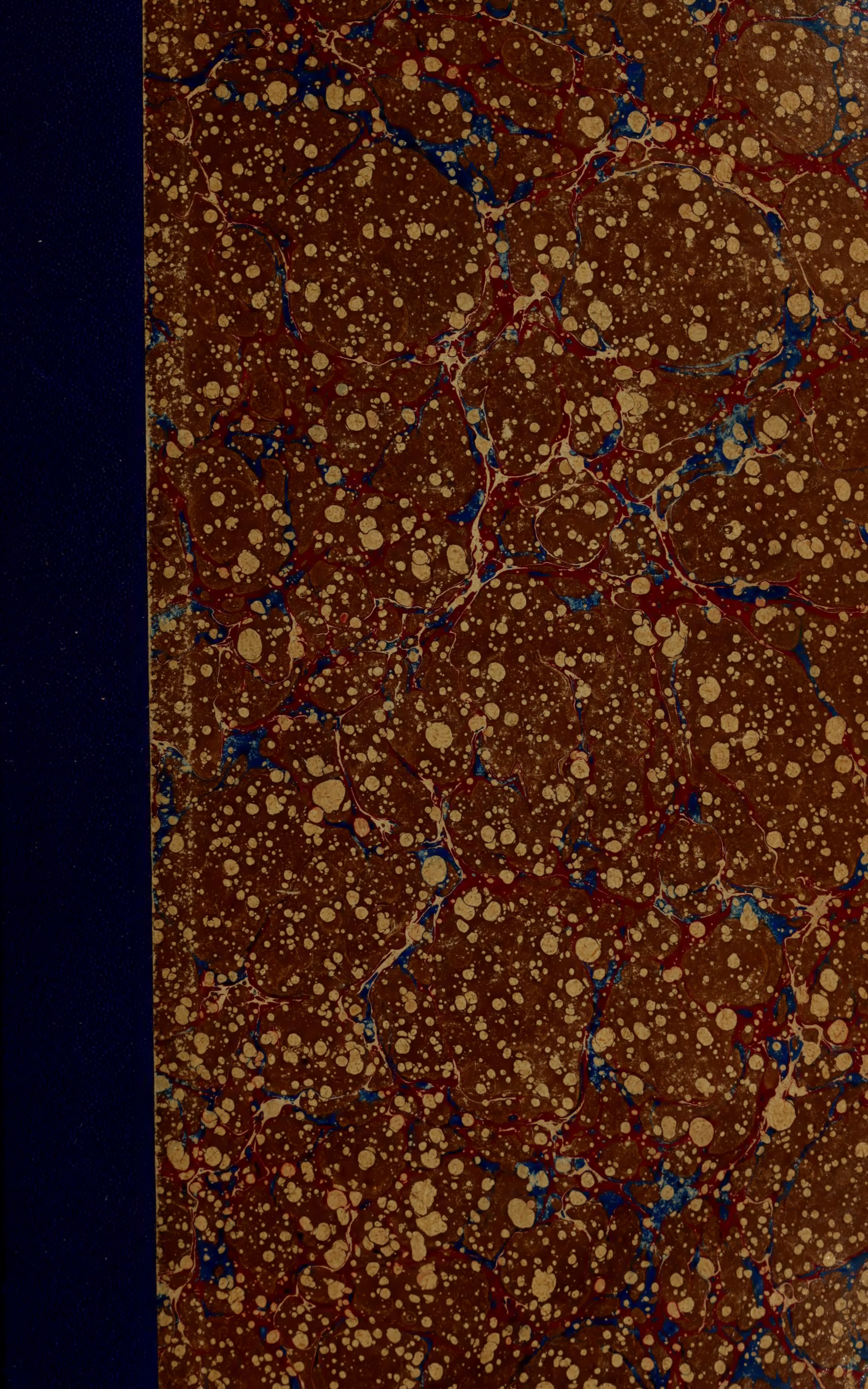




Correspondenz-Blatt

des

naturwissenschaftlichen Vereines
(früher zoologisch-mineralogischer Verein)

in

Regensburg.

Achtunddreissigster Jahrgang.

Mit 2 Tafeln.

Regensburg.
Druck der Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber).
1884.

Correspondenz-Blatt

des

naturwissenschaftlichen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 1—2. 38. Jahrgang. 1884.

Von diesem Blatte erscheinen jährlich 12 Nummern, welche den Mitgliedern des Vereins franco zugesendet werden. Nichtmitglieder können dasselbe gegen 4 Mark jährlich von der Redaktion beziehen.

Die Diplomgebühr beträgt 2 Mark, der Jahresbeitrag 4 Mark, wofür das Correspondenzblatt geliefert wird und die Benutzung der Sammlung und der Bibliothek freisteht.

Vereins-Angelegenheiten.

In der Generalversammlung vom 3. Dezember 1883 gab der Vorstand, Med. Rath Dr. Hofmann einen Rückblick auf die in diesem Jahre stattgefundene Umgestaltung des Vereins, welcher seit dem 26. Februar d. J. den Namen „naturwissenschaftlicher Verein" führt und demgemäss nicht nur Zoologie und Mineralogie, sondern auch Botanik in den Bereich seiner Wirksamkeit zog. Die Mitgliederzahl erhielt im Verlaufe des Jahres einen sehr erfreulichen Zuwachs, indem 35 neue Mitglieder beitraten, so dass bei Beginn des Jahres — 11 Ehren-, 24 correspondirende, 27 auswärtige und 109 hiesige ordentliche, im Ganzen = 171 Mitglieder

zu verzeichnen sind. Aber nicht nur durch Vermehrung der Mitgliederzahl, sondern auch durch eine erfreuliche geistige Regsamkeit im Innern des Vereins ist eine wesentliche Verbesserung der Verhältnisse zu erkennen. Es wurden mehrere, sehr gut besuchte und höchst beifällig aufgenommene, interessante Vorträge gehalten, so 2 geologische durch Hrn. Hauptmann Winneberger, 2 über torfbildende Pflanzen und die Verbreitung der Pflanzen von Hrn. Lehrer Loritz, einer über Meteorsteine von Hrn. Dr. Brunhuber, sowie einige kleinere Mittheilungen des Vorstandes über die Musikorgane der Heuschrecken und über Liebesgeschichten aus der Insektenwelt. Sämmtliche Vorträge waren mit Demonstrationen verbunden, auf welche auch künftig ein Hauptgewicht gelegt werden soll, da ja in den Naturwissenschaften der Anschauungsunterricht von grösster Wichtigkeit ist.

An der im Mai dahier abgehaltenen oberpfälzischen Fischerei-Ausstellung hat sich unser Verein durch Ausstellung einer grossen Sammlung von Wasserthieren, besonders Vögeln, lebhaft betheiligt und hat dafür, obwohl er sich ausser Preisbewerbung gestellt hat, ein ehrendes Anerkennungsdiplom seitens des oberpfälzischen Kreisfischerei-Vereines erhalten, sowie allgemeine Anerkennung gefunden, welche ihm speciell von mehreren Ausstellern durch Ueberlassung ihrer Ausstellungsgegenstände für seine Sammlungen bewiesen wurde. So spendete unser Ehrenmitglied Hr. Official Clessin in Ochsenfurt die von ihm ausgestellte schöne Sammlnng von Wasser-Molluscen der Oberpfalz und der Fischereiverein von Waldmünchen und Pleistein sehr instruktive Spirituspräparate über die Entwicklung der Forelle vom Ei bis zum vollkommen entwickelten Fischchen. Sämmtlichen Gebern sei hiefür nochmals der herzlichste Dank dargebracht.

Im Laufe des Sommers fanden 3 gemeinschaftliche Excursionen nach Alling und Mading, Tegernheim und Kleinprüfening statt, an welchen sich mehrere Zöglinge hiesiger Lehranstalten betheiligten und welche mannichfache Anregung und Belehrung gewährten.

Das Vereinsorgan „Correspondenzblatt des naturwissenschaftlichen Vereins zu Regensburg“ erscheint vorläufig in der bisherigen Form fort unter der Redaktion des Dr. Herrich-Schäffer.

Herr Redacteur Geys besorgte den kostenfreien Druck der Einladungen zum Beitritt in den Verein und Herr Lithograph Rief stellte gegen sehr geringe Vergütung die sehr passend un

geschmackvoll von ihm entworfenen neuen Diplome her, wofür diesen Herren herzlichst gedankt wird.

Der Verein beginnt das neue Jahr unter günstigen Auspicien und mit der sicheren Hoffnung, dass es gelingen wird, ihn wieder zu der Blüthe zu bringen, deren er sich zur Zeit seiner Stifter und auch noch lange nachher erfreute.

Mitgliederverzeichniss.

Ausschuss.

Hr. Med.-Rath Dr. Hofmann, Vorstand.
„ Dr. Fürnrohr, Secretär.
„ Apotheker Hilber, Cassier.
„ Privatier A. Schmid, Bibliothekar.
„ Dr. Herrich-Schäffer, Redakteur des Correspondenz-Blattes.
„ Dr. Brunhuber
„ Lehrer Loritz
„ Professor Keller
„ Hauptmann Winneberger
} Custoden.

Ehrenmitglieder.

Se. Durchlaucht Herr Fürst von Thurn und Taxis.
Herr Generalarzt a. D. Dr. Besnard in München.
„ Official Clessin in Ochsenfurt.
„ Prof. Dr. Gümbel in München.
„ Dr. Fischer von Waldheim in St. Petersburg.
„ Prof. Dr. Fraas in Stuttgart.
„ Pfarrer Jäckel in Windsheim.
„ Reg.-Präsident v. Pracher in Regensburg.
„ Staatsrath Dr. v. Renard in Moskau.
„ Prof. Dr. v. Schafhäutel in München.
„ Prof. Dr. v. Siebold in München.

Correspondirende Mitglieder.

Herr Brusina, Spir., Direktor in Agram.
„ Schuldirektor Fischer in Hamburg.
„ Oberstabsarzt Dr. Friedrich in München.
„ Conservator Dr. Gemminger in München.
„ P. Vinc. Gredler, Gymnas.-Direktor in Bozen.

Herr Inspektor Dr. Haupt in Bamberg.
„ Prof. Dr. v. Hessling in München.
„ Dr. Ernst Hofmann, Custos am Nat.-Cab. in Stuttgart.
„ Baron Huene in Lechts in Estland.
„ Dr. Koch in Nürnberg.
„ Oberstudienrath Dr. Krauss in Stuttgart.
„ Dr. Adolph Kenngott in Zürich.
„ Prof. Kittel in Passau.
„ Adjunkt Dr. Kriechbaumer, in München.
„ Lefèbre in Brüssel.
„ Dr. Roger, kgl. Bezirksarzt in Kemnath.
„ Dr. Progel, Bez.-Arzt in Waldmünchen.
„ Direktor Dr. v. Schauroth in Coburg.
„ Adjunkt Dr. Senoner in Wien.
„ Archivar Dr. Söchting in Berlin.
„ Redacteur Stöhr in Dresden.
„ Professor Strobel in Parma.
„ Prof. Dr. Waltl in Passau.
„ Prof. Ritter v. Zepharovich in Prag.

Auswärtige Mitglieder.

Herr Dr. v. Ammon, Privatdocent in München.
„ Angerer, pens. Premieurlieut. in Coburg.
„ Bernatz, kgl. Bauamtmann in Amberg.
„ Dr. Bertram, kgl. Bez.-Arzt in Stadtamhof.
„ v. Chlingensberg, Apotheker in Stadtamhof.
„ Dr. Döbner, Professor in Aschaffenburg.
„ Ebenböck, kgl. Professor in München.
„ Carl Ehrlich, k. k. Rath in Linz.
„ Giggelberger, kgl. Forstmeister in Neumarkt.
„ Gremblich, Professor in Hall.
„ Halenke, Kaufmann in Biella.
„ Baron v. Hirschberg, k. Ober-Stabsauditeur in München.
„ Dr. v. Heyden, k. Hauptmann z. D. in Frankfurt.
„ Keferstein, Gerichtsrath in Erfurt.
„ Lindtner, Oberbergrath in München.
„ Dr. Löcherer in Köfering.
„ Pauer, Apotheker in Traunstein.
„ Popp, k. Oberst und Reg.-Com. in Ingolstadt.
„ Prunner, Apotheker in Regen.

Herr Reissl, k. Markscheider in Bayreuth.
„ Rust, Salineninspektor in Amberg.
„ Schmidt, Werkmeister in Weiden.
„ Seiler, k. Salzbeamter in Miesbach.
„ Dr. Seitz, k. Universitätsprofessor in München.
„ Ströll, Apotheker in Amberg.
„ Dr. Walser, Bez.-Arzt in Schwabhausen.
„ Werlisch, Hüttenmeister in Rosenberg bei Sulbach.

In Regensburg domicilirende Mitglieder.

Herr Bauhof, Buchhändler.
„ v. Baumgarten, Apotheker.
„ O. Behr, Ingenieur.
„ Bernklau, kgl. Notar.
„ Bezold, Commerzienrath.
„ Bierl, Apotheker.
„ Blocken, k. Advokat.
„ Bomhard, k. Rektor.
„ Boscowitz, Banquier.
„ Brandenburg. fürstl. Domainenrath.
„ Dr. Brauser, prakt. Arzt.
„ Brenner, Rechtspraktikant.
„ Dr. Brunnhuber, prakt. Arzt.
„ Dr. Buchmann, k. Advokat.
„ Bürgermeister, Ingenieur.
„ Coppenrath, Buchhändler.
„ Daubert, Apotheker.
„ Daumerlang, Kaufmann.
„ Döring, Director der Taubstummenanstalt.
„ Dr. Dorn, prakt. Arzt.
„ Dr. Dietrich, k. Gymnas.-Professor.
„ Dr. Eser, prakt. Arzt.
„ Frank, k. Landesgerichtsrath.
„ Fiedler, Eisenhändler.
„ Dr. Fürnrohr, prakt. Arzt.
„ Gerber, Reg.-Sekretär.
„ Gerzer, Bierbrauereibesitzer.
„ Geyer, Bildhauer.
„ Geys, Redakteur.
„ Golzinger, Apotheker.

Herr Greiner, k. Professor.
„ Gresser, fürstl. Official.
„ Gschwendler, Rentenverwalter.
„ Gschwendtner, Seifenfabrikant.
„ Hamminger, Gutsbesitzer.
„ Hartmann, k. Hauptmann.
„ Dr. Hasselwander, k. Ober-Med.-Rath.
„ Hauber, Optiker.
„ Heldmann, Schulverweser.
„ Hendschel, Fabrikant.
„ Henselt, fürstl. Hofmarsch.-Controleur.
„ Dr. Henke, prakt. Arzt.
„ Dr. Herrich-Schäffer, prakt. Arzt.
„ Heyder, k. Bezirksgeometer.
„ Hilber, Apotheker.
„ Hirschmann, k. Kreisscholarch.
„ Höchstetter, Apotheker.
„ Hörmann, kgl. Assesor.
„ Hofmann, k. Oberingenieur.
„ Dr. Ottmar Hofmann, k. Medicinal-Rath.
„ Hönigsberger, Fabrikant.
„ Kaiser, k. Reg.-Rath.
„ Keller, k. Lehrer an der Gewerbschule.
„ Kerschensteiner, Instrumentenfabrikant.
„ Körber, Lehrer.
„ Dr. Kraus, k. Lycealrector.
„ Krapp, k. Reg.-Assessor.
„ Landthaler, Stadtgärtner.
„ Langoth, k. Gymnasialprofessor und Conrector.
„ Leissl, Lehrer.
„ Löw, Privatier.
„ Leixl, Apotheker.
„ Loritz, Lehrer.
„ Ludwig, Grosshändler.
„ Mädl, Lehrer.
„ Manz, Buchhändler.
„ Meyer Georg, Lehrer.
„ Meyer Ernst, Stiftungsverwalter.
„ Dr. Metzger, prakt. Arzt.
„ Metzger, k. k. Dampfschifff.-Beamter.

Herr Misslbeck, Lehrer.
„ Mühleisen, Grosshändler.
„ Münz, k. Rechtsanwalt.
„ Neuffer G., Guts- und Fabrikbesitzer.
„ v. Neuffer W., Reichsrath.
„ Neumüller, Kaufmann.
„ Neumüller, Restaurateur.
„ Niedermeier, Bierbrauereibesitzer.
„ Pustet Cl., Fabrikdirektor.
„ Dr. Aug. Popp, prakt. Arzt.
„ Post, k. Forstrath.
„ Pöverlein, Baumeister.
„ von Pracher, Rechtspraktikant.
„ Preinhelter, fürstl. Forstmeister.
„ Rief, Lithograph.
„ Sauer, fürstl. Baurath a. D.
„ v. Scheben, Domcapitular.
„ Schöntag, k. Professor.
„ Schinhammer, Oberlehrer.
„ Schmid, Privatier.
„ Schrottberger, Hotelier.
„ Dr. Schwab, k. Director der Irrenanstalt.
„ Seeberger, fürstl. Revisor.
„ Seitz, fürstl. Ober-Revisor.
„ Dr. Seitz, k. Lycealprofessor.
„ Seidel, fürstl. Rath.
„ Dr. Singer, k. Lycealprofessor.
„ Dr. Solbrig, Assistenzarzt der Irrenanstalt.
„ Dr. Stöhr, Hofrath.
„ Trachsler, Chemiker.
„ Dr. Vierzigmann, prakt. Arzt.
„ Wagner, Maurermeister.
„ Wagner, fürstl. Rechnungsrath.
„ Wiener Simon, Banquier.
„ Dr. Will, fürstl. Archivrath.
„ Winneberger, k. Hauptmann.
„ Maximilian, Herzog von Württemberg, k. Hoheit.
„ Zahn Friedr., Lehrer.
„ Ziegler, k. Bauamtmann.

Cassabericht

des

naturwissenschaftl. Vereins in Regensburg

für das Jahr 1883.

Einnahmen.	M.	dl.	Ausgaben.	M.	dl.
1. Obligation gewechselt	199	75	Passivrest v. Jahre 1881	241	47
Beitrag Ihr. kgl. Hoheit Frau Erbprinz. von Thurn und Taxis	85	71	Dienerin	51	60
			Correspondenzblatt	456	—
			Miethe des Locales	200	—
Zufällige Einnahmen für verkaufte Schriften	14	68	Annoncen etc.	13	60
			Feuerversicherung	9	—
Beitrag des Landrathes	172	—	Regie:		
Erlös von Coupons	22	—	a) Renovirung der Sammlungen	74	35
Erlös für 36 Aufnahms-Diplome	72	—	b) Bind. d. Corresp.-Bl.	33	30
Beiträge von Mitgliedern	574	80	c) Hausmeist. f. Reinig. des Locales etc.	44	90
	1142	94	d) Für Porto, Honorar etc.	54	74
Passivrest per 1884	36	01			
	1178	98		1178	98

Regensburg, den 1. Januar 1884.

C. Hilber, Apotheker,
z. Z. Cassier.

Ueber die Blattwespengattungen Perineura, Tenthredopsis und Ebolia,

von **Dr. Kriechbaumer** in München.

Hartig hat in seinem Werke „die Aderflügler Deutschlands" auf eine männliche Blattwespe (*Tenthredo Rubi* Pnz. Klg.) die Sectio 4 der Gattung *Tenthredo* oder die Untergattung *Perineura* (p. 303) und auf eine weibliche (*T. delicatula* *) Klg.) die Sectio 6 derselben oder die Untergattung *Synairema* (p. 314) aufgestellt. Ersterer Name ist von der Beschaffenheit der Hinterflügel abgeleitet, welche keine Mittelzelle und „sämmtliche Aussenzellen vor dem Flügelrande durch bogige Queradern geschlossen" haben. Der zweite Name ist von der in der Mitte zusammengezogenen lanzettförmigen Zelle der Vorderflügel abgeleitet. Letzteres Merkmal ist beiden Sektionen gemeinsam und unterscheidet sie von den übrigen Sektionen der Gattung (resp. Untergattung) *Tenthredo*, während das bei *Perineura* angegebene bisher nur beim Männchen gefunden wurde. Es wäre daher natürlicher gewesen, wenn Hartig die Sektion *Perineura* zwischen *Tenthredo* im engsten Sinne (Sectio 5. Htg.) und *Synairema* gestellt hätte, besonders da erstere auch Arten enthält, deren ♂ ein Geäder der Hinterflügel wie *Perineura* haben.

Thomson hat dann, zuerst in seinen Opusc. ent. fasc. II. (1870) p. 300, und dann im ersten Theile seiner „*Skandinaviens Hymenopterae*" (1871) p. 264 das unter *Perineura* beschriebene ♂ und das unter *Synairema* beschriebene ♀ als die beiden Geschlechter ein und derselben Art bekannt gemacht und zugleich auch nachgewiesen, dass schon Fallén die beiden Geschlechter dieser Art gekannt und (1808) als *Tenthredo elegantula* (♂) und *lividiventris* (♀) beschrieben hatte. Da nun einer der beiden Gattungsnamen aufgegeben werden musste, entschied sich

*) Dieser Name war nach Thomson und André von Fallén bereits 10 Jahre früher für eine Art der Gattung *Strongylogaster* gebraucht worden; dennoch führt André die Fallén'sche Art auch wieder als Synonym von *Synairema Rubi* an. Letzteres beruht wohl auf einem Versehen, indem es „*elegantula*" heissen sollte, wie sich nach den Synonymen von Thomson annehmen lässt.

der genannte Autor ganz zweckmässig für Beibehaltung des Namens *Synairema*, ohne Zweifel aus dem Grunde, weil das durch diesen Namen ausgedrückte Merkmal beiden Geschlechtern gemeinsam ist, während das mit *Perineura* angedeutete nur eine Geschlechtseigenthümlichkeit des ♂ ist.

Den Namen *Perineura* verwendete dann der schwedische Autor für eine Anzahl bisher zu den eigentlichen *Tenthreden* gerechneter Arten, die er in eine Gattung vereinigte, obwohl die Verschiedenheit derselben einer solchen Vereinigung entschieden widerstrebt. Von einem nur dem einen Geschlechte zukommenden Unterscheidungsmerkmale unbefriedigt, suchte derselbe nach einem in beiden Geschlechtern vorhandenen und glaubte nun in der aus der Analzelle der Hinterflügel entspringenden gestielten Gabelader ein solches gefunden zu haben. In Folge der Annahme desselben war er aber genöthigt, auch mehrere *Tenthredo*-Arten in seine Gattung aufzunehmen, deren ♂ das eigenthümliche *Perineura* Geäder der Hinterflügel nicht besitzen. Letztere werden zwar als zwei besondere Gruppen von den andern abgesondert, die gewiss unnatürliche Vereinigung der 3 Gruppen in eine Gattung wird aber dadurch nicht beseitigt.

Lange bevor die Zusammengehörigkeit der *Perineura Rubi* und *Synairema delicatula* als ♂ und ♀ einer Art erkannt worden war, hatte Ach. Costa in seiner Fauna del regno di Napoli IIIa (1860) diejenigen *Tenthredo*-Arten, welche der Sectio I von Thomsons Gattung *Perineura* entsprechen, unter dem Namen *Tenthredopsis* zu einer Gattung vereinigt. Da er jedoch diese neue Gattung ausschliesslich auf das eigenthümliche Geäder der Hinterflügel bei den ♂ und die gerade Querader der lanzettförmigen Zelle gründete, so konnte er nur Arten in diese Gattung einreihen, deren ♂ ihm bekannt waren. Es sind das: 1) *tessellata*, 2) *sordida*, 3) *ambigua*, 5) *instabilis* (bestehend aus *scutellaris* und { *cordata Fourcr.* / *dimidiata F.* }), 6) *nassata*. Von seiner 4—*guttata* (No. 4) kannte er das ♂ nicht, da aber das ♀ als „*affinissima*" dem ♀ von *ambigua* bezeichnet wird, dürfte selbe wohl hieher gehören. In die Citate seiner Abbildungen hat sich eine Confusion eingeschlichen, die ich erwähnen muss, da sie auf die folgende Besprechung der Gattung *Ebolia* einige Beziehung hat. Bei *Tenthredopsis* 4—*guttata* citirt Costa Tav. LXXV. fig. 6.; diese Abbildung gehört aber, wie am Ende bei

der Erklärung der Abbildungen auch richtig angegeben ist, zu *T. sordida* (p. 99. Nr. 2) und die bei dieser citirte Tav. LXXVI. fig. 5. zu seiner *Ebolia floricola*, wo sie ebenfalls und hier richtig citirt ist. Von seiner *T. 4–guttata* ist keine Abbildung vorhanden und ist mir diese Art noch räthselhaft.

Seine Gattung *Ebolia* charakterisirt Costa in folgender Weise:

„Alae anticae cellula anali ante medium a venula transversa intersecta; posticae in ♀ cellula discoidali unica; in ♂? Coetera ut in gen. *Tenthredo* p. d.“

Das erste dieser Gattung zugeschriebene Merkmal hat Costa offenbar angegeben, um selbe von der folgenden Gattung *Ermilia* zu unterscheiden, welche eine schräge und, wie er in der ausführlicheren Schilderung der Gattung sagt „oltre il mezzo della sua lunghezza“ (jenseits der Mitte ihrer Länge) liegende Querader hat. Dass das andere unterscheidende Merkmal, die einzige Diskoidalzelle der Hinterflügel, nur als Abnormität eines ♀ zu betrachten sei, das im normalen Zustande 2 solche Zellen hat, davon scheint Costa keine Ahnung gehabt zu haben, obwohl ihm die auffallende habituelle Uebereinstimmung mit seinen *Tenthredopsis*=♀ auffallen musste. Die dazu gehörige Abbildung (s. o.) zeigt noch die offenbare Unrichtigkeit, dass der Hinterleib 10 Segmente hat, von denen die mittleren 6 vollständig roth sind. Ersteres kommt bei *Tenthredo* überhaupt nicht vor, und letzteres widerspricht der Beschreibung, nach welcher nur 4 Segmente (3—6) ganz roth gefärbt sind. Berichtigen wir nun diese Willkürlichkeiten des Zeichners und Malers, so wüsste ich wirklich nicht, wodurch diese *Ebolia floricola* sich von einer *Tenthredopsis scutellaris* mit dem erwähnten unvollkommenen Geäder der Hinterflügel unterscheiden soll; dass aber von letztgenannter Art wirklich solche Individuen vorkommen, kann ich durch ein solches bestätigen, welches ich selbst um Tegernsee gefangen habe.

Herr André hat in seinem schön ausgestatteten und zur Zeit vollständigsten Werke über europäische Blatt- und Holzwespen,*) das für jeden, der sich mit diesen Familien beschäftigt, unentbehrlich ist, die Gattung *Perineura* im Sinne Thomsons,

*) Species des Hyménoptéres d'Europe et d'Algérie. I. nebst Catalogue méthodique et synonymique. 1879.

nicht aber die drei Hauptabtheilungen des letzteren angenommen, sondern ein höchst untergeordnetes und unsicheres Merkmal, die Farbe des Schildchens zur ersten Gruppirung der Arten benützt. Von den beiden Gruppen wird dann die erste wieder durch ein eben so unsicheres Merkmal, das Vorhandensein oder Fehlen der weissen Flecke auf dem ersten Hinterleibsringe, in 2 weitere Abtheilungen geschieden, während die nächste Theilung der zweiten Gruppe auf die Verschiedenheit eines Merkmales gegründet ist, welche in Wirklichkeit gar nicht vorhanden ist und sicher nur auf einer unrichtigen Annahme oder Auffassung beruht. Nach André's Angabe bei Nr. 10 (p. 420) würde nämlich nur bei *floricola*, deren Zugehörigkeit zu *Perineura* er bereits richtig erkannt, aber nicht näher aufgeklärt hat, die Querader der lanzettförmigen Zelle diese vor, bei allen übrigen noch folgenden Arten aber nach oder jenseits der Mitte durchschneiden, während mir wenigstens noch kein einziges Exemplar irgend einer Art von *Perineura* oder *Tenthredo* im engsten Sinne vorgekommen ist, bei dem letzteres der Fall wäre. Costa verweist in der Charakteristik von *Tenthredopsis* bezüglich dieses Merkmales auf die Uebereinstimmung mit *Tenthredo*, und bei dieser Gattung sagt er bezüglich dieser Zelle p. 85 „ad medium a venula transversa intersecta", was allerdings etwas unbestimmt ist und die Lage der kleinen Querader vor und nach der Mitte zulässt, aber auf keinen Fall berechtigt, das ad als post aufzufassen und dem ante als gegensätzlich hinzustellen. Hätte H. André nur einige wenige Exemplare verglichen, so würde er sich leicht von dem Nichtvorhandensein dieses Gegensatzes überzeugt haben. Bei Benützung seines Werkes wird man also die beiden Alternativen bei 10 ganz streichen und von 9 sogleich auf 11 übergehen müssen.

Was nun die gestielte Gabelader betrifft, auf welche Thomson hauptsächlich seine Gattung gegründet hat, so kann sie wohl als ein seiner Sect. I und den beiden Arten seiner Sect. II stets zukommendes Merkmal betrachtet werden; dagegen kommen bei Arten der Sect. III., wie bei *punctulata* und *viridis* hie und da Exemplare vor, bei welchen der Stiel kaum mehr zu erkennen ist oder auch gänzlich fehlt, die also zu *Tenthredo* gehören würden, und umgekehrt kommt bei nicht wenigen *Tenthredo*-Arten, die in der Regel keine gestielte Gabelader haben, eine solche, wenn auch meist mit sehr kurzem Stiele, als mehr oder

minder seltene Ausnahme vor. Ich habe z. B. Exemplare mit einer solchen gefangen von *T. albicornis*, *balteata*, *bicincta*, *Coryli*, *livida*, *maura*, *mesomelas*, *moniliata*, *obsoleta*, *olivacea* und *velox*. Das ist nun Grund genug, um eine auf dieses Merkmal allein gegründete Gattung für unhaltbar zu erklären. Obige *punctulata* und *viridis*, von welch letzterer *scalaris* Klg. nicht wohl als Art zu trennen ist, und an die sich der Beschreibung nach auch *Idriensis* Girand anschliessen dürfte, passen auch ihrem ganzen Habitus nach besser zu *Tenthredo*, wo sie sich am nächsten an *obsoleta* und *olivacea* anschliessen. Ganz eigenthümlich steht *P. picta* unter den verwandten Arten da: Der Stiel der Gabelader ist bei ihr sehr entschieden, die Theilungsader der Randzelle mündet aber, was ich weder bei *Tenthredo* noch bei *Perineura* sonst gesehen habe, meistens nach der Mündung der dritten Cubitalquerader oder in die letztere, nur ausnahmsweise vor derselben. Im Uebrigen passt auch diese Art weniger zu *Perineura* als zu *Tenthredo*. Was hier von *picta* gesagt ist, gilt sicher auch von *breviuscula Costa*, die mir überhaupt nur eine (auch bei uns vorkommende) Varietät von *picta* zu sein scheint, welcher die hellen Flecke auf dem schwarzen Hinterleibsrücken fehlen.

Eine mir bezüglich ihrer systematischen Stellung noch etwas zweifelhafte Art ist die bisher nur im männlichen Geschlechte bekannte *Tenthredo Coquebertii* Klug, von der ich um München 2 Exemplare gefangen habe. Sie schliesst sich in ihrem ganzen Habitus an die eigentlichen *Perineura*-Arten an, das Flügelgeäder ist aber regelmässig, d. h. es laufen keine Adern längs des Flügelrandes; die untere äussere Ecke der zweiten Diskoidalzelle der Hinterflügel stösst aber fast an den Flügelrand, während selbe bei *Tenthredo* von diesem ziemlich weit entfernt ist und eine Längsader an denselben sendet. Der Färbung nach passt dieses ♂ ganz zu *dimidiata*; sollte es das wirkliche ♂ dieser Art oder bei etwa vorhandenem Dimorphismus eine Form desselben sein? Jedenfalls kann diese *Coquebertii* von der Gattung *Tenthredopsis* nicht ausgeschlossen werden, wenn sie auch wie das weiter unten beschriebene spanische ♂ als eine anomale Art derselben betrachtet werden muss. Von den von André angeführten und beschriebenen *Perineura*-Arten würden nun zunächst folgende auch bei uns (d. h. in Bayern) vorkommende der Gattung *Tenthredopsis* angehören: *nassata* L. (6), *sordida* Klg.

(9), *lactiflua* Klg.*) (10), *tesselata* Klg. (13), *histrio* Klg. (32), womit André die mir noch nicht klar gewordene *ambigua* Klg. verbindet, { *ornata* Lep. / *excisa* Thms. } (33), *scutellaris* Pnz. (35) nebst deren vermuthlicher Abnormität *Ebolia floricola Costa*, { *cordata* Fourcr. / *dimidiata* Pnz. } (36) und die zuletzt erwähnte *Coquebertii* Klg. (34); ferner folgende, deren ♂ nach den Beschreibungen das *Perineura*-Geäder haben: *nivosa* Klg. (8), *gynandromorpha* Rudow (24).**) Sehr wahrscheinlich gehören auch folgende Arten dazu, deren ♂ noch nicht bekannt sind: *auriculata* Thms. und *alpina* Thms. (15), beide vom Autor in seine Sect. I gestellt; *Hungarica* Klg. (11) wegen der von Klug angegebenen nahen Verwandtschaft mit *lactiflua*, *Moscovita* André (12) wegen naher Verwandtschaft mit *Hungarica*, 4—guttata Costa (22), vom Autor selbst als *Tenthredopsis* aufgeführt; { *Tischbeini* Mocs. / *Hungarica* Tischb. } (20) und *albonotata* Brullé (30), letztere beide mir in natura bekannt und ganz hieher passend.

Dagegen müssten aus dieser Gattung ausgeschlossen werden: Die beiden zu Thomson's Sect. II gehörigen Arten *lateralis* F. (17) und { *solitaria* Schr. / *Aucupariae* Klg. } (18), denen sich vermuthlich beigesellen müssten: *fulvitarsis* André (19) und *insignis* Klg. (28), ebenso auch die unter Thomson's Sect. III angeführten: *punctulata* Klg. (2) und { *viridis* L. / *scalaris* Klg. } (3), vermuthlich auch die als verwandt mit diesen beiden bezeichnete *Idriensis Giraud*; endlich die jedenfalls eine besondere Sektion von *Tenthredo* bildende *picta* Klg. (4) nebst deren vermuthlicher Varietät *breviuscula* Costa (1).

Die noch übrigen 8 Arten sind mir noch zu ungenügend bekannt, um mein Urtheil über deren bezügliche systematische

---

*) Klug sagt zwar „die Männchen unterscheiden sich nur durch allgemeine Kennzeichen", und André „la nervure anale des ailes postérieures n'en suit pas le bord inferieur", aber Hartig führt (p. 305) gerade diese Art an erster Stelle unter denen an, deren ♂ das charakteristische *Perineura*-Geäder haben. Ich habe von dieser Art nur Weibchen gefangen.

**) Ein ♀ dieser Art habe ich bei Fiume gefangen.

Stellung abgeben zu können und muss ich es vorläufig den Besitzern von Exemplaren derselben überlassen, diese Lücke auszufüllen. Es sind: *Lusitanica* André (14), *pinguis* Klg. (16), *annuligera* Eversm. (23), *picticornis* Mocs. (25), *Balkana* Mocs. (26), *albopunctata* Tischb. (27), *Corcyrensis* Mocs. (29) und *Benthini* Rudow (31). Von der ersten dieser Arten möchte ich vermuthen, dass das ♂ ein ähnliches Flügelgeäder habe wie *Coquebertii* oder das am Schlusse beschriebene spanische ♂.

Camerons Arbeit über die englischen *Tenthredopsis*-Arten kann ich hier leider nur kurz erwähnen, da mir selbe vorläufig nur aus der von *Dalla Torre* in den E. N. 1882 p. 169 mitgetheilten Tabelle bekannt wurde. Die Zahl der Arten (21, von denen 9 angeblich neu) scheint mir für dieses Land etwas bedenklich gross und hat auch bereits André 2 ältere Arten (*femoralis* und *caliginosa* Steph.) mit *cordata* verbunden. Auch bin ich nicht im Stande zu entscheiden, ob *Tenthredo microcephala* Lep. und *ignobilis* Klg. wirklich zu *Tenthredopsis* gehören, wohin sie Cameron bringt, oder ob selbe der Gattung *Tenthredo* angehören, in welcher sie André aufführt. Dass *Tenthredopsis* bei der ersten Art als *Femininum* (was wohl das Richtige ist), bei den übrigen Arten aber als *Masculinum* gebraucht wird, mag der betreffende Autor verantworten. Den ächten *Perineura*- oder *Tenthredopsis*-Arten glaube ich auch die 3 nachfolgend beschriebenen, nach André's Werk nicht bestimmbaren Arten als neu hinzufügen zu dürfen:

Tenthredopsis semirufa m. ♀ ♂.

Nigra, nitida, labro, clypeo (macula media nigra excepta) orbitis oculorum internis, striis duabus transversis occipitis, pro-, noti margine supero utrinque, squamulis alarum, macula scutelli, postscutelli et metanoti cenchrisque eburneis, antennis breviusculis, flagello infra albido, pedibus rufis, coxis, trochanteribus, femorum et tibiarum posticorum apice cum eorum tarsis nigris coxis posterioribus striga laterali alba, alis subhyalinis, stigmate fusco, basi albido; clypeo apice emarginato.

♀. Abdomine rufo, segmento primo basique secundi medio et ultimi nigris, Long. 8½ mm., exp. al. 19 mm. —

♂. Abdomine rufo basi apiceque nigro. Long. 9 mm., exp. al. 17 mm. —

Nach André wird man auf *ornata* Lep. (*excisa* Thms.) geführt, welcher die gegenwärtige Art auch wirklich am nächsten steht, von der sie sich aber ausser etwas geringerer Grösse und stärkerem Glanze besonders durch den gut entwickelten, querdreieckigen oder halbmondförmigen Fleck des Hinterschildchens und durch die Farbe des Hinterleibes bestimmt und sicher unterscheidet. Bei beiden Geschlechtern ist nämlich das erste Hinterleibssegment ganz schwarz, beim ♀ das 2. nur in der Mitte der Basis in Form eines schmalen Kreisabschnittes, an den sich eine bis zum Hinterrande gehende Linie anschliesst, mit dieser schwarz, der ganze übrige Theil des Hinterleibes mit Ausnahme des letzten Ringes roth, der aber auch nur an der Basis eine schmale schwarze Färbung zeigt; beim ♂ ist das 2. Segment zu etwa ²/₃ schwarz, das 3. bis 5. aber ganz roth, das 6. roth mit 3 dunklen Flecken, die übrigen schwarz. Die Flügel zeigen namentlich beim ♀ eine grünliche, etwas irisirende Trübung, die Adern und der ganze Vorderrand sind bis etwa zur Mitte blass braunroth; bei dem einen ♀ mündet die Theilungsader der Radialzelle sehr nahe der Mündung der 3. Cubitalquerader, beim ♂ stösst sie ganz mit derselben zusammen, was jedenfalls nur individuelle Verschiedenheiten sind; letzteres hat übrigens das gewöhnliche *Perineura*-Geäder dieses Geschlechtes.

Die 3 Ex. (2 ♀ 1 ♂) wurden von H. Korb bei Albariacin in Spanien gefangen.

Hieran reihen sich 2 ebenfalls von H. Korb in Spanien, aber bei Chiclana gesammelte Individuen, ein ♀ und ein ♂, die man als zu ein und derselben Art gehörig betrachten könnte, aber doch Unterschiede zeigen, welche eine solche Vereinigung als bedenklich erscheinen lassen. Das ♀ ist entweder eine Varietät von *Lusitanica* André oder eine derselben nahe verwandte Art. Es weicht von André's Beschreibung der genannten Art nur in folgenden Punkten ab: Die Oberlippe hat einen weisslich gelben Saum, der Kopfschild jederseits ein undeutliches Fleckchen von derselben Farbe; das 3. und 4. Glied der Hinterfüsse ist nicht weiss, jedoch das letztere (auch die Spitze des rechten dritten) etwas blasser als die übrigen; am Hinterleib sind nur Segment 3—5 und die vordere Hälfte von 6 roth.

Das ♂ trennt sich nach André schon bei Nr. 18, indem Oberlippe und Kopfschild elfenbeinfarbig sind; letzterer ist deutlich, wenn auch nicht tief ausgerandet, man wird daher auf 24,

), und dann weiter bis 34 geführt, wo die ♂ der beiden dahin
ehörigen Arten (*cordata* und *scutellaris*) das normale *Perineura*-
eäder der Hinterflügel haben, was hier nicht der Fall ist. Von
em ♂ der *Lusitanica* weicht dieses ♂ weit mehr ab als das
bige ♀. Abgesehen von der verschiedenen Farbe des Kopf-
childes und der Operlippe sowie der Ausrandung des ersteren
t auch die Unterseite der Fühlergeissel bräunlich weiss, der
cheitelrand der Augen hat ein kleines weisses Strichelchen,
as Hinterschildchen einen weissen Punkt; an den Hinterfüssen
t auch die Spitze des ersten und die Basis des 5. Gliedes weiss,
as 2. weiss, oben mit dunkler Schattenlinie. Der Hinterleib ist
om Anfang des 3. Ringes an roth mit schwarzen Querlinien an
er Basis der Segmente 3—6, das 7. etwas getrübt, in der Mitte
er Länge nach etwas eingedrückt; das letzte Bauchsegment ist
n Ende im Ganzen breit abgerundet, hat aber in der Mitte
ne schwach vorstehende stumpfe Spitze. Auf das Flügelgeäder
sst sich wohl André's Beschreibung anwenden. welcher sagt
La nervure anale des ailes postérieures ne suit pas leur bord in-
rieur" und schliesst sich daher dieses ♂ an das von *Coquebertii*
n; allein die hintere äussere Ecke der hinteren Diskoidalzelle
t stark abgestumpft und dicht am Flügelrande von einer leicht
ebogenen Ader geschlossen, die sich sogar etwas über diese
elle hinaus fortsetzt; ebenso ist die von der hinteren äusseren
cke der vorderen Diskoidalzelle an den Flügelrand gehende
der am Ende etwas nach aussen umgebogen. Es ist also hier
n deutlicher Uebergang zu dem eigentlichen *Perineura*-Geäder
orhanden. Das hier beschriebene ♂ zeichnet sich auch noch
urch eine sehr merkwürdige Abnormität des Geäders der Vor-
erflügel aus: zwischen der normalen Theilungsader der Radial-
elle und deren Spitze ist noch eine zweite solche vorhanden,
elche bogenförmig nach innen gekrümmt ist und in dem rechten
lügel etwas weiter ausserhalb der 3. Cubitalquerader mündet
ls die gewöhnliche Theilungsader innerhalb, auf dem linken
lügel dagegen gerade gegen diese Querader gerichtet erscheint,
ber nur vom Flügelrande bis zur Mitte deutlich entwickelt ist.

Sollten sich diese beiden Exemplare als wirklich neue Arten
estätigen, so würde ich das ♀ als *Tenthredopsis limbilabris*,
as ♂ als *T. conjungens* bezeichnen.

Systematische Uebersicht der Käfer,
welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen. (Fortsetzung.)

18) ***quinquepunctatus*** *Harrer.* 3928.

duodecimpunctatus Fabr. — bisquinquepunctatus Harrer. — München; Passau; Regensburg s. s.; Nürnberg; Erlangen h.; *Schlemmer*; Bamberg, Professor *Hoffmann.*

19) ***nitidus*** *Linn.* 3929.

nitens Linn. — punctatus Goeze. — ♂ assimilis Herbst. — Berchtesgadensis Schrank. — coeruleus Fourcr. — faviceps Ocskay i. l. — flavifrons Fabr. — ♂ puncifrons Sturm. — ♂ rufimanus Eschsch. — Zusmarshausen; Augsburg n. s.; München; Freising n. s., Weihenstephan, von Bäumen geklopft, Mai bis Juli; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau; Regensburg n. s., Eichstädt; Dinkelsbühl, Pfarrer *Wolff*; Erlangen; Fichtelgebirg; Steigerwald n. s.; Aschaffenburg s.; Seligenstadt und Bergstrasse, Decan *Scriba*; Frankfurt auf Birken, v. *Heyden*; Darmstadt, Dr. *Nebel.*

20) ***ochrostoma*** *Harold.* 3930.

nitidulus Gyllh. — nitens Fabr. — flavifrons Oliv. — flavimanus Ziegl. i. l. — Augsburg s.; München; Regensburg s.; Erlangen; Fichtelgebirg; Bamberg, Professor *Hoffmann*; Ems einmal auf Haselnuss, Senator v. *Heyden.*

21) ***Wydleri*** *Falderm.* 3931.

quadripustulatus Gyllh. — Rhaeticus Stierl. — similis Sturm. — bigeminus Illig i. l. — apicalis Ziegl. i. l. — Augsburg s. s.; Regensburg s. s.; Steigerwald s. s.; Frankfurt ein Stück, Senator v. *Heyden*; Darmstadt, Dr. *Nebel.*

22) ***quadriguttatus*** *Germ.* 3932.

bisbipustulatus H. Schäff. — fallax Eversm. i. l. — maurus Frivaldsk. i. l. — melanarius Besser. i. l. — nigribuccis Gebl. — quadripustulatus Zubkoff i. l. Regensburg s. s.

23) ***Moraei*** *Linn.* 3933.

bifasciatus Towns. — cruciatus Dahl i. l. — fasciatus Sturm i. l. — flavoguttatus Schrank. — interruptofasciatus Ziegl. i. l. — interruptus Ziegler i. l. — quadriguttatus Müll. — quadrimaculatus Fourcr. Ueberall h., Juni bis August.

24) ***flavipes*** *Fabr.* 3934.

bothnicus var. Degeer. — chloromanus Megerl. i. l. — chlorophanus Ulrich i. l. — flavifrons Gmel. — flavimanus Megerl. i. l. — frontalis Besser i. l. — gilvipes Ziegl. i. l. — glauco-

ephalus Schaller. — marginatus Schrank. — parenthesis Schrank. ;usmarshausen; Augsburg h.; München; Ammerland, Juni; 'reising; Passau; Regensburg g.; Eichstädt; Nürnberg g.; Er-angen; Burghausen und Ingolstadt, Juni, *Schrank*; Fichtelgebirg; :othenburg, Professor Dr. *Langhans*; Steigerwald n. s.; Aschaffen-urg n. s.; Odenwald, Seligenstadt und Rheinhessen, Decan 'criba; Frankfurt, Falkenstein und Ems, von *Heyden*.

5) ***decemmaculatus*** *Linn.* 3935.

decempunctatus Linn. — München; Passau; Regensburg; Nürn-erg s.; Erlangen; Steigerwald s.; Frankfurt und Enkheim ein-:ln, Dr. *M. Schmidt*. — var. bothnicus Linn. Nürnberg ein Stück; rankfurt und Enkheim einzeln, Dr. *M. Schmidt*.

;) ***frenatus*** *Laichart. Fabr.* 3936.

decempunctatus var. b. Schneid. — frenatus var γ Laichart. — ıichartingi var. 5 Schrank. — rufipes Schrank. — trilineatus ıbr. — Augsburg ein Stück im Spickel, Lechfeld; München; oosburg, Notar *von Sonnenburg*; Passau; Regensburg s.; Nürn-:rg; Erlangen; Steigerwald s.; — var flavescens Schneid. — ugsburg. *Gscheidlen.*

) ***punctiger*** *Payk.* 3937.

chrysocephalus Degeer. — Passau; Regensburg s. s.; Darm-ıdt, Oberstlieutenant *Klingelhöffer*.

) ***nigrocoeruleus*** *Goeze.* 3938.

fulcratus Germ. — coeruleus Oliv. — flavilabris Oliv. — livens nel. — nitens Rossi. — violaceus Fourcr. — Augsburg ein ück bei Leitershofen, Juli; Aschaffenburg; Seligenstadt, sehr ızeln, Decan *Scr.*

) ***parvulus*** *Müll.* 3939.

flavilabris Fabr. — rufilabris Sturm. — Moosburg, Notar *Sonn.*; Passau; Regensburg g.; Nürnberg n. s. s.; Erlangen.

) ***marginatus*** Fabr. 3940.

Betulae Grimmer. — ♂ flavilabris Rossi. — phaleratus haller. — ♂ terminatus Germ. — ♀ viridiflavus Marquet. — ıgsburg s. Lechfeld; München; Regensburg n. g.; Nürnberg; langen; Steigerwald s; Aschaffenburg s. *Striet*; Soden einmal, nator v. *Heyden*.

) ***pallifrons*** Gyllh. 3941.

insignis Payk. — ♀ furcifrons Mannerh. — Moosburg, Notar *Sonn.*; Regensburg s. s.

) ***vittatus*** Fabr. 3942.

Boliti Fourcr. — ♂ quadratus Oliv. — ♀ quadrum Fabr. — vittatus Oliv. — suturalis Gmel. — Im ganzen Gebiete n. s., ni bis August.

33) ***elegantulus*** Gravenh. 3943.

tesselatus Germ. — dimidiaticornis Ziegl. i. l. = dimidiatus Ziegl. i. l. — elongatulus Oliv. — jucundus Falderm. — Augsburg; München; Regensburg n. s.

34) ***bilineatus*** *Linné.* 3944.

quadrum Schrank. — Spitzyi Frivaldski i. l. — Augsburg n. s.; München; Freising n. s., bei Attaching, Juli; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau n. s., Oberhaus am Paraplui gestreift, August; Regensburg g.; Nürnberg; Fichtelgebirg; Ingolstadt auf den Blüten der Gänseblume, Juli, *Schrank*; Aschaffenburg n. s.; Seligenstadt einzeln, Decan *Scr.*; Frankfurt und Falkenstein, Senator v. *Heyden.*

35) ***connexus*** *Oliv.* 3945.

amoenus Charpent. — vittatus Rossi. — Freising, ein Stück am Isarufer gestreift, Juli; Regensburg s.; Erlangen.

36) ***pygmaeus*** *Fabr.* 3946.

vittatus Rossi. — München; Freising n. s., Wald bei der Wiesenkirche auf Galium verum, Juli; Regensburg; Nürnberg; Aschaffenburg, Professor Dr. *Döbner*; Frankfurt und Ems, v. *Heyden*; Ober-Lais in Mehrzahl, Decan *Scr.*

37) ***signaticollis*** *Suffr.* 3947.

pusillus Rossi. — Augsburg, ein Exemplar auf dem Lechfeld, *Gscheidlen.*

38) ***fulvus*** *Goeze.* 3948.

minutus Fabr. — exoletus Degeer. — fulvicollis Dahl i. l. — ochraceus Steph. — pusillus Oliv. — Augsburg n. s., Spickel, Juni, Lechfeld h.; München; Freising n. s., Wiesen an der münchner Strasse, im Wiesenwald, Weihenstephan, Juli; Regensburg g.; Nürnberg; Erlangen; Aschaffenburg n. s., Gottelsberg; Seligenstadt und Dietzenbach, Decan *Scr.*; Offenbach, Frankfurt und Wisselsheim, v. *Heyden.*

39) ***Populi*** *Suffr.* 3949.

brachialis Muls. — Aschaffenburg einzeln, Professor Dr. *Döbner*; Seligenstadt, Decan *Scr.*

40) ***pusillus*** *Fabr.* 3950.

Carpini Fabr. — marginellus Donow. — minutus Herbst. — exilis Gmel. — minutus var. Hellw. — nigripennis Steph. — verticalis Bohem. — München; Freising ein Stück, August; Steigerwald s. s.; Aschaffenburg einzeln, Professor Dr. *Döbner;* Frankfurt und Ems und Soden auf Eichen, v. *Heyden;* Dietzenbach, Decan *Scr.;* Darmstadt, Dr. *Nebel.*

11) **rufipes** *Goeze.* 3951.

gracilis Fabr. — parvulus Fabr. — sanguinicollis Froelich. — Zusmarshausen; München; Freising n. h., Weihenstephan, August; Moosburg, Juli, Notar v. *Sonn.*; Regensburg s.; Nürnberg; Erlangen; Ingolstadt auf Weiden und Erlen, *Schrank*; Aschaffenburg s.; Seligenstadt, Decan *Scr.*; Frankfurt und Mainz auf Weiden, v. *Heyden*; Darmstadt, Dr. *Nebel.*

12) **biguttatus** *Schaller.* 3952.

Hübneri Fabr. — chrysopus Gmel. — haemorrhoidalis Schneid. — München; Freising s.; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Regensburg n. s.; Eichstädt; Erlangen; Kissingen s. s., *Rösch*; Aschaffenburg s.; Seligenstadt und Frankfurt n. s., Decan *Scr.*

13) **labiatus** *Linné.* 3953.

exilis Steph. — niger Fourcr. — parisinus Gmel. — Im ganzen Gebiet n. s., besonders auf Weiden, Birken und Eichen.

14) **digrammus** *Suffr.* 3954.

Ems einmal gefunden, Senator v. *Heyden.*

15) **exiguus** *Schneid.* 3955.

Wasastjernae Gyllh. — atricillus Zenker in litt. — exilis Schüppel in litt. — Aschaffenburg, Professor Dr. *Döbner*; Seligenstadt einzeln, Decan *Scr.*; Frankfurt einmal, Senator v. *Heyden.*

16) **ocellatus** *Drapiez.* 3956.

geminus Gyllh. — Barbareae Steph. — labiatus Oliv. — labiatus var. a Schneid. — Zusmarshausen; Augsburg n. s.; München; Freising n. s., Wald bei Wippenhausen, August, Weihenstephan, Juli; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Regensburg g.; Nürnberg; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Steigerwald zieml. h.; Aschaffenburg h.; Hessen im Süden an manchen Orten n. s., Decan *Scr.*

17) **Querceti** *Suffr.* 3957.

labiatus Fabr. — labiatus var. Gyllh. — Freising s., Weihenstephan, August, Plantagenwald, Juni; Aschaffenburg s., *Striet*; Frankfurt einmal, Senator v. *Heyden.*

18) **Saliceti** *Zeb.* 3958.

Augsburg s., Professor *Kuhn.*

19) **strigosus** *Germ.* 3959.

strigatus Illig. — Regensburg s. s.

20) **sexpustulatus** *Rossi.* 3960.

octoguttatus Linné. — ♀ octoguttatus Schneid. — octonotatus Dahl in litt. — octopustulatus Megerl. in litt. — Augsburg, *Scheidlen*; Darmstadt, Dr. *Nebel.*

51) ***crassus*** *Oliv.* 3961

octoguttatus Fabr. — gravidus H. Schäff. — octopustulatu[s] Sturm. — Nürnberg.

52) ***trimaculatus*** *Rossi.* 3962

Salicis Fabr. — sexmaculatus Oliv. — Bamberg, Professo[r] *Hoffmann.*

53) ***imperialis*** *Laicharting.* 3963

bistriatopunctatus Germ. — Salicis Oliv. — Ems einmal auf gefunden, Senator v. *Heyden.*

54) ***bipunctatus*** *Linné.* 3964

dispar Payli. — rubrostriatus Goeze. — vibex Gmel. — Zusmarshausen; Augsburg n. s.; München; Freising, Pförer Au, Mai; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Regensburg g.; Eichstädt; Nürnberg; Erlangen; Rothenburg, Professor Dr. *Langhaus;* Steigerwald h.; Aschaffenburg h., Gottelsberg, *Striet*; Hessen im Süden weniger s. als im Norden, Decan *Scr.* — var. bipustulatus Fabr. — biguttatus Schrank. — Moraei var. β Poda. — Podae Laich. — seminiger Voet. — Voeti Lichtenst. — Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau; Regensburg g.; Eichstädt; Nürnberg; Erlangen; Fichtelgebirg; Steigerwald; Kissingen s. h., *Roesch*; Hessen n. s., Decan *Scr.* — var. lineola Fabr. — limbatus Laich. — bilituratus Donov. — bipunctatus var. β Linn. — oblongo-guttatus Harrer. — sanguinolentus Scop. — Passau; Regensburg g.; Nürnberg; Erlangen; Fichtelgebirg; Dietzenbach, Decan *Scr.*; Frankfurt, Senator v. *Heyden.* — var. quadrinotatus H. Schäff. — paradoxus Frivaldsk. i. l. — Augsburg einmal auf dem Lechfeld, Dr. *Döbner.*

Die Larve von Cryptocephalus duodecimpunctatus ist wie die Larven von Crythra in einem schwarzen Gehäuse. Sie ist im Frühjahre besonders an Eichenstämmen. Der Käfer ist leicht zu ziehen, er schlieſt nach einigen Wochen aus.

829. ***Pachybrachys*** *Suffrian.*

pachys dick, brachys kurz.

1) ***Hippophaes*** *Suffr.* 3965

lignosus Dahl in litt. — scriptus Dahl in litt. — Augsburg.

2) ***hieroglyphicus*** *Laichart.* 3966

Laichartingi Moll. — Laichartingi var. 7. Schrank. — Augsburg n. s.; München; Freising n. s. auf Weiden; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau; Nürnberg h.; Erlangen; Fichtelgebirg; Steigerwald n. s.; Aschaffenburg g., Weidenanlage; Seligenstadt und Dietzenbach n. s. auf Weiden, Decan *Scr.*; Frankfurt und Hofheim auf Weiden, v. *Heyden*; Friedberg, Hauptmann *Fuhr.* — var. histrio Fabr. — Nürnberg.

3) ***tesselatus*** *Oliv.* 3967.

histrio Oliv. — hieroglyphicus Schneid. — Augsburg n. h.; München; Freising s.; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Regensburg g.; Nürnberg; Dietzenbach, Decan *Scr.*; Ems, v. *Heyden*; Darmstadt, Dr. *Nebel.*

4) ***tristis*** *Laichart.* 3968

fimbriolatus Suffr. — hieroglyphicus var. Schneid. — Laichartingi Moll. — Laichartingi var. 6 Schrank. — lunatus Scopol. — Mulsanti Perris. — Augsburg s; Lechfeld; München.

Pachybrachys piceus Suffr. (ater Dahl in litt.) kommt nicht bei Aschaffenburg vor, nur am Dnieper, grosse Seltenheit, v. *Heyden.*

II. Chrysomelinae.

830. *Timarcha* *Latreille.*

timarchia Würdigkeit, Würde.

1) ***laevigata*** *Linn.* 3969.

♂ latipes Linn. — punctata Leach. — Moosburg, Notar v. *Sonn.* (Kommt nur in Algier, Oran, vor, sicher nicht bei Moosburg, v. *Heyden.*)

2) ***tenebricosa*** *Fabr.* 3970.

atra Voet. — caraboides Fourcr. — gibba Schrank. — laevigata Duftschm. — tenebrioides Gmel. — unicolor Herbst. — Augsburg n. s.; München; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau n. s.; Lindau auf Wegen, Regensburg g.; Eichstädt; Erlangen; Wiesen um Ingolstadt, *Schrank*; Aschaffenburg n. s., Fasanerie; Hessen n. s., Decan *Scr.*

3) ***violaceonigra*** *Degeer.* 3971.

coriaria Laichart. — goettingensis Fabr. — crassipes Grimma. — grossa Müller. — tenebricosa Herbst. — Im ganzen Gebiete n. s., besonders im Frühjahr unter Steinen und auf Wegen.

4) ***globosa*** *H. Schäff.* 3972.

Allgäu, Obergeometer *Stark*; Feldberg, Senator v. *Heyden*; Friedberg, Hauptmann *Fuhr.*

5) ***metallica*** *Laichart. Fabr.* 3973.

München; Freising in Isargenist, März; auf der Bachminze, s., *Schrank*; Fichtelgebirg; Spessart einmal, Professor Dr. *Döbner.*

6) ***angusticollis*** *Duftschm.* 3974.

München. (Ist sicher keine Timarcha, v. *Heyden.*)

Hierher gehört Leptinotarsa juncta Germ. = decemlineata Dej., der Colarado-Käfer (Leptinotarsa Stal, von Leptos dünn, tarsos Tarse.

831. **Chrysomela** *Linné.*

chrysomelon goldener Apfel, chryso-melolon Goldkäfer.

1) ***staphylea*** *Linné.* 3975.

cuprea Degeer. — lepida Steph. — rubrocuprea Fourcr. — Im ganzen Gebiete h., Mai bis September, auf Wegen und auf niederen Pflanzen.

2) ***purpurascens*** *Germ.* 3976.

crassimargo Duftschm. — Dahli Matzeck. — Germari Fischer i. l. — Güntheri Sturm. — Rhön einmal gefunden, Professor Dr. *Döbner*; Falkenstein im Taunus einmal gefunden, Senator v. *Heyden.*

3) ***rufa*** *Duftschm.* 3977.

metallica Küst. — var. Dahli Suffr. — Passau.

4) ***varians*** *Schaller.* 3978.

aethiops Fabr. — Betulae Scop. — centaura Herbst. — Centaurei Fabr. — cuprea salicis Scriba. — haemoptera Oliv. — Hyperici Degeer. — Marshami Donov. — versicolora Harrer. — violaceocoerulea Scriba. — veridiaenea Marsh. — Larve Rupertsberg, Verh. zool. bot. Ver. Wien. 1870. p. 840. — Im ganzen Gebiete h., Mai bis August, besonders auf blühenden Compositen.

5) ***Goettingensis*** *Linné.* 3879.

fuscipes Gmel. — haemoptera Payx. — nigrita Towns. — vulgatissima Schrank. — Im ganzen Gebiete h., Mai bis August.

6) ***Rossia*** *Illig.* 3980.

marginata Sulz. — Rossii Suffr. — sanguinolenta Rossi. — ♂ Zenkeri Dahl i. l. — Augsburg s. s.

7) ***globosa*** *Panz.* 3981.

aerea Duftschm. — Augsburg s.; München; Tegernsee im April und Mai einzeln am Fuss der Westerhofer Anhöhe auf dem Wege durch den Lerchenwald auf der Strasse gegen Rottach, Dr. *Kriechb.*; Moosburg, Notar v. *Sonn.*

8) ***Menthae*** *Schrank.* 3982.

metallica Herbst. — vitellina Schrank. — Zusmarshausen; Augsburg; Erlangen.

9) ***haemoptera*** *Linné.* 3983.

hottentotta Fabr. — atra Goeze. — atrata Gmel. — nigra Fourcr. — erythroptera Schrank. — goettingensis Schrank. — Molluginis Brahm. — subaenea Megerl. in litt. — Im ganzen Gebiete h., Mai bis August.

10) ***Molluginis*** *Suffr.* 3984.

cyanipes Ahr. in litt. — nigroaenea Sturm. — Schaffhausen.

11) ***Gypsophilae*** *Küst.* 3985.

marginepunctato Géné in litt. — sanguinolenta var. Dej. — Augsburg s. s.; Frankfurt, drei Exemplare, Senator v. *Heyden*.

12) ***sanguinolenta*** *Linné.* 3986.

rubromarginata Degeer. — sanguinea Brullè. — Larve Letzn. Arb. Schles. Ges. 1859. p. 95. — Im ganzen Gebiete n. s., vom Frühjahr bis zum Herbste auf Wegen und unter Steinen.

13) ***marginalis*** *Duftschm.* 3987.

distinguenda Steph. — sanguinolenta Donov. — lucidicollis Küst. — Augsburg s.; München; Freising; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau; Regensburg n. s.; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Steigerwald einmal, Bamberg, Professor *Hoffmann*; Aschaffenburg; Seligenstadt und Frankfurt n. s., Decan *Scr.*

14) ***limbata*** *Fabr.* 3988.

marginata Fourcr. — Zusmarshausen; Augsburg n. s.; München; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau; Regensburg n. s.; Dinkelsbühl, Pfarrer *Wolff*; Nürnberg; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Fichtelgebirg; Steigerwald s.; Bamberg, Prof. *Hoffmann*; Aschaffenburg n. s.; in Sandgegenden der Provinz Starkenburg n. s., Decan *Scr.*

15) ***carnifex*** *Fabr.* 3989.

analis Ponza. — limbata var. Schönh. — Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Aschaffenburg h.; Frankfurt, Mombach, Lorsch h., v. *Heyden*; Friedberg, Hauptmann *Fuhr.*

16) ***coerulescens*** *Suffr.* 3990.

carnifex var. Gemm. — carnifex Panz. — fimbriata Hoffm. s. gg. in litt. — Frankfurt einzeln, Lorsch und Mombach n. s., v. *Heyden.*

17) ***marginata*** *Linn.* 3991.

Zusmarshausen; Augsburg n. h.; München; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Fürth, Professor Dr. *Langhans;* Erlangen; Steigerwald etwas s.; Bamberg, Professor *Hoffmann*; Aschaffenburg h.; Seligenstadt, Decan *Scr.*; Ortenberg einzeln, Dr. *Bose*; Frankfurt, v. *Heyden*; Darmstadt, Dr. *Nebel.*

18) ***analis*** *Linn.* 3992.

Schach Fabr. — Zusmarshausen; Augsburg n. h.; Oettingen im Hirschpark, August; München; Passau; Regensburg s.; Eichstädt; Nürnberg; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Kissingen, v, *Weidenbach*; Würzburg; Aschaffenburg s.; Frankfurt s. — var. Schach. Oliv. — lomata Herbst. — analis Gyllh. — Augsburg.

19) ***lurida*** *Linn.* 3993.

striata Fourcr. — Zusmarshausen; Regensburg s. s.; Erlangen.

20) ***coerulans*** *Scriba.* 3994.

violacea Panz. — graminis Schrank. — haemoptera Fabr. — Menthae H. Schäff. — oblonga Duftschm. — Larve Chapuis Mem. Liége. VIII. 1853. p. 609. t. 9. f. 3. — Augsburg, Professor *Petry*, v. *Weidenb.*; München; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Regensburg g.; Eichstädt; Nürnberg n. s., auf Mentha-Arten; Fichtelgebirg; Steigerwald g.; Aschaffenburg h.; Hessen h. auf Menthen, Decan *Scr.*

21) ***rugicollis*** *v. Weidenb.* 3995.

Augsburg ein Exemplar unter einem Stein, v, *Weidenb.*

22) ***Menthastri*** *Suffr.* 3996.

graminis Schrank. — Menthae Schott. — Augsburg, Siebentisch, *Schweiger*; München; Freising n. h., Weihenstephan, August; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau; Regensburg; Eichstädt; Nürnberg; Erlangen; Fichtelgebirg, auf der Waldminze im Juli und August h., die Larve sowohl als das vollkommene Insekt und die Puppe; Aschaffenburg h.; Umstadt, Decan *Scr.*; Darmstadt, Advokat *Heyer*. Bei Aschaffenburg wurde der Käfer in copula mit ♂ Chrysomela polita von Professor Dr. *Döbner* gefangen. — var. fulminans Suffr. — fulgida Duftschm. — Bairische Alpen; Seligenstadt, Decan *Scr.*

23) ***graminis*** *Linn.* 3997.

fulgida Fabr. — aurolimbata Besser i. litt. — fuscicornis Oliv. — ignita Kollar i. litt. — rutilans Dahl i. litt. — similis Sturm. — Augsburg, *Gscheidlen*; München; Passau; Regensburg g.; Nürnberg; Erlangen; Steigerwald s., auf den Blüthen von Eupatorium cannabinum; Aschaffenburg s.; Seligenstadt und Darmstadt n. s., Decan *Scr.*; Frankfurt einzeln.

24) ***fastuosa*** *Scopol.* 3998.

aenea Fourcr. — Im ganzen Gebiete n. s., auf niederen Pflanzen, Mai bis August.

25) ***Americana*** *Linné.* 3999.

barbarica Gmel. — decemstriata Goeze. — limbolata Reiche. — nitidula Fourcr. — Rosmarini Dufour i. litt. — striata Voet. —

superba Thunbg. — Larve Chapuis. Mém. Liége. VIII. 1853. p. 110. — München; Passau; Dinkelsbühl, Pfarrer *Wolff*; Aschaffenburg s. s.; Seligenstadt einige Stücke, Decan *Scr.*

26) **bicolor** *Fabr.* 4000.

canariensis Brullé. — orientalis Klug in litt. — regalis Oliv. — regia Kollar in litt. — Zusmarshausen.

27) **cerealis** *Linn.* 4001.

fasciata Fourcr. — Im ganzen Gebiete h., auf niederen Pflanzen, Mai bis September.

Der Saatblattkäfer soll seine Eier auf Sarothamnus und Genista legen.

28) **polita** *Linn.* 4002.

Im ganzen Gebiete h, auf niederen Pflanzen, Mai bis August.

29) **oricalcia** *Müller.* 4003.

lamina Fabr. — austriaca Oliv. — bulgarensis Schrank. — heteropunctata Megerl. i. litt. — Hobsoni Steph. — incrassata Marsh. — orichalcea Gmel. — Zusmarshausen; Augsburg, Prof. *Petry*; München; Regensburg s.; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Fichtelgebirg; Steigerwald s. s.; Bamberg, Professor *Hoffmann*; Ortenberg, Dr. *Bose*; Darmstadt, Oberstlieutenant *Klingelhöffer*.

30) **Hyperici** *Forst.* 4004.

fucata Fabr. — anglica Gmel. — binata Steven in litt. — brunsvicensis Duftschm. — cillerana Moll. — gemelatta Fourcr. — olivacea Schaller. — orychalca Herbst. — aerosa Gmel. — viridula Laichart. — Augsburg n. h.; München, Ammerland, Juni; Freising n. h., bei Wippenhausen, Juni, auf Hypericum; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau; Regensburg n. s.; Nürnberg; Erlangen; auf dem Johanniskraute, man findet den ganzen Sommer hindurch fast immer Larven und vollständige Insekten beisammen, *Schrank;* Bamberg, Professor *Hoffmann*; Aschaffenburg s.; Hessen h., Dekan *Scr.* — var. quadrigemina Suffr. — gemellata Duftschm. — Seligenstadt, Decan *Scr.*; Frankfurt und Gonzenheim einzeln, v. *Heyden*.

31) **brunsvicensis** *Gravenh.* 4005.

duplicata Zenker. — Centaurii Scriba. — Passau; Erlangen, *Schlemmer*; Crumstadt einmal gefunden, Decan *Scr.*

32) **geminata** *Payli.* 4006.

♀ approximata Zenker. — Augsburg; Passau; Regensburg n, s.; Erlangen; Aschaffenburg s.; Seligenstadt, Decan *Scr.*; Frankfurt einzeln, v. *Heyden*.

33) ***didymata*** *Scriba.* 4007.

geminata Steph. — lepida Bach i. litt. — quinquejugis Marsh. — Seligenstadt ein Stück, Decan *Scr.*

34) ***Asclepiadis*** *Villa.* 4008.

inflata Kunze i. litt. — lata Märkel i. litt. — mixta Küst. — Villae Cristofor. — Erlangen; Fränkische Schweiz ziemlich h. an steilen felsigen Orten auf dem gemeinen Hundswürger, Cynanchum Vincetoxicum, meist nicht an allen Stellen, wo diese sehr häufige Pflanze vorkommt, sondern nur an recht steilen Plätzen.

A. Oreina *Chevrolat.*

35) ***intricata*** *Germ.* 4009.

cyanipes Märkel. i. litt. — rubrugosa Sturm. — Berchtesgaden, Unken, *Gscheidlen.* — var. aurulenta Suffr. — Anderschi Duftschm. — bifrons Redtenb. — Cacaliae Redtenb. — Tegernsee n. s. h., doch stellenweise n. s. auf Senecio nemorensis und Cacalia, Hohenschwangau ein Exemplar, Dr. *Kriechbaumer*; Berchtesgaden.

36) ***gloriosa*** *Fabr.* 4010.

bifrons Fabr. — diversa Sturm. — nigrina Suffr. — Zusmarshausen; Passau; Eichstädt; Erlangen; Aschaffenburg h. — var. pretiosa Suffr. — gloriosa Panz. — phalerata Redtenb. — Allgäu, Obergeometer *Stark.* — var. superba Oliv. — speciosa Fabr. — Larve Perroud. Ann. Soc. Linn. Lyon II. 1855. p. 407. — var. venusta Suffr. — alpicola Sturm in litt. — Cacaliae Oliv. — pyrenaica Dufour. — tristis Redtenb. — Tegernsee in Bergwäldern auf Senecio nemorensis und Cacalia, Hohenschwangau, Dr. *Kriechbaumer.* — var. speciosa Panz. — Cannatica Sturm. — Unken, *Gscheidlen*; Rhön ein Exemplar, Professor Dr. *Döbner.*

Oreina superba und speciosa gebären nach Perroud lebendige Larven.

37) ***speciosissima*** *Scopol.* 4011.

gloriosa Oliv. — speciosa Linn. — venusta Dej. — viridescens Kollar in litt. — galeopsidis Schrk. pag. 532. — Augsburg; Professor *Petry*; Tegernsee in allen Bergwäldern gemein, besonders auf Senecio nemorensis und Cacalia, Hohenschwangau, Dr. *Kriechbaumer*; auf Arten des Hohlzahns, *Schrank*; Aschaffenburg einige Male gefangen, Professor Dr. *Döbner.*

38) ***Cacaliae*** *Schrank.* 4012.

coeruleolineata Duftschm. — Gleissneri Zawadsky in litt. — gloriosa Weigel. — Tegernsee in allen Bergwäldern gemein besonders auf Senecio nemorensis und Cacalia, Hohenschwangau, Dr. *Kriechbaumer*; Aschaffenburg s. Auf allen hohen Punkten des Schwarzwalds, v. *Heyden.* — var. tristis Fabr. — alpicola Heer in litt. — sumptuosa Redtenb. — Unken, *Gscheidlen.*

Oreina liturata Scop. (phalerata Germ.) kommt wohl nicht bei Passau vor. Ist wohl eine der seltensten Oreinen. (v. *Heyden.*)

831. ***Melasoma*** *Stephens.*

mela Apfel, soma Leib.

Lina *Redtenbacher.*

linon Lein oder das abgekürzte Carolina (?)

1) ***aenea*** *Linné.* 4013.

chalcites Tarnier in litt. — coeruleoviolacea Degeer. — amethystina Gmol. — aenea var. b. Gyllh. — Betulae Scop. — fuscicornis Fabr. — violacea Oliv. — viridis alni Degeer. — Vitellinae Scop. — Im ganzen Gebiete h. auf Weiden, Pappeln etc. Lehrer *Bichoff* fand sie bei Augsburg in Begattung mit M. vigintipunctata.

2) ***collaris*** *Linné.* 4014.

Elymi Voet. — Am 14. Juni 68 im Schwarzhölzl zwei Exemplare auf Weiden, Dr. *Kriechb.*; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Nürnberg; Erlangen, Wichshausen, Dr. *Nebel.*

3) ***vigintipunctata*** *Scop.* 4015.

vigintimaculata Harrer. — vigintipunctata Fabr. — Larve Letzn. Arb. schles. Ges. 1857. p. 119. — Augsburg n. h.; München; Tegernsee bei Egern an der Weissach, Dr. *Kriechb.*; Freising s. h., Weihenstephan auf Bäumen, Mai, Juni; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Regensburg s. s.; Nürnberg; Erlangen; Ingolstadt auf Weiden, *Schrank*; Eichstädt; Aschbach s. s. auf Birken.

4) ***cuprea*** *Fabr.* 4016.

humeralis Eschsch. — ruficaudis Degeer. — Larve Cornel. Stett. Zeitg. 1857. p. 162. — Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Passau, *Gscheidlen*; Regensburg s.; Eichstädt; Erlangen; Fränkische Schweiz; Burgwindheim ein Stück auf Weiden; Frankfurt und Hofheim im Taunus je einmal gefangen, Senator v. *Heyden*; Darmstadt, Oberstlieutenant *Klingelh.*

5) ***lapponica*** *Linné.* 4017.

curvilinea Degeer. — Larve Märkel Allgem. Deutsch. Nat. Veit. 1857. p. 171. — Augsburg s.; München; Regensburg ?; Nürnberg; Erlangen; Fichtelgebirg; Steigerwald in manchen Jahren n. s. auf Sahlweiden; Aschaffenburg s. s.; Darmstadt, Oberstlieutenant *Klingelh.*; Friedberg, Decan *Scr.* — var. bulgharensis Fabr. — haemorrhoidalis Müll. — Augsburg.

6) ***Populi*** *Linné.* 4018.

Larve Klingelh. Stett. Zeit. 1833. p. 85. — Chapuis Mém. Liége. VIII. 1853. p. 610. t. 9. f. 7. — Ueberall h. auf Pappeln und Weiden.

7) **Tremulae** *Fabr.* 4019.

Populi var. Schrank. — Larve Ratzeb. Forstins. I. p. 245. t. 20. f. 3. — Ueberall h. auf Weiden und Pappeln.

8) **longicollis** *Suffr.* 4020.

Tremulae Oliv. — Tremulae var. Redtenb. — Augsburg s.; München; Freising; Moosburg, Notar v. *Sonn.*; Nürnberg s.; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Frankfurt und Falkenstein, v. *Heyden*; Ober-Lais h., Decan *Scr.*

Lina Populi und Tremulae kommen auf Weiden- und Pappelgebüsch, besonders auf jungen Zitterpappeln, häufig nebeneinander vor; sie erscheinen nach ihrem Winterschlafe, sobald die Blätter zu grünen beginnen. Die Paarung erfolgt und das Weibchen legt die röthlichen Eier nebeneinander meist auf die Unterseite der Blätter, ungefähr zehn an ein Blatt, und wiederholt dieses Geschäft an noch zehn und mehr anderen. Nach acht bis zwölf Tagen kommen die Larven daraus hervor, und sind vom Mai an leicht zu beobachten, sie verrathen ihre Anwesenheit durch die Löcher, welche sie in die Blätter nagen. Nach mehrmaliger Häutung erreichen sie ihre volle Grösse. Sie sind schmutzig weiss mit schwarzem Anfluge, der Rücken der beiden hinteren Brustringe bleibt reiner weiss, Kopf, Brustschild, die sechs Beine sowie die stark behaarten Warzen an den Körperseiten entschiedener und glänzend schwarz. Der Kopf besitzt jederseits sechs Augen. Die Larve der grösseren Art (Populi) trägt sich ähnlich, hat aber einen etwas breiteren Hinterleib. Beim Anfassen lassen sie ein Tröpfchen milchige und übelriechende Flüssigkeit aus den Wärzchen hervortreten, die auch wieder zurückgeht, wenn sie nicht mit einem anderen Gegenstande in Berührung kommt. Die erwachsene Larve heftet sich mit ihrer Leibesspitze an ein Blatt, streift die letzte Haut ab, und wird zur schmutzig weissen, auf dem Rücken schwarzfleckigen Puppe, welche am grössten Theile ihres Hinterleibes von der zurückgestreiften Larvenhaut umschlossen ist. Schon nach sechs bis zehn Tagen kommt der Käfer daraus zum Vorschein, anfangs matt gefärbt und sehr weich, und erst dann vollkommen, wenn alle Theile zur Genüge ausgetrocknet sind; er frisst keine Löcher, sondern verzehrt die Blätter, mit Ausschluss der dicksten Rippen, vollständig. Der Umstand dass die Larven vom Mai bis August anzutreffen, und dass im Sommer Larven, Puppen und vollkommene Insekten gleichzeitig vorhanden sind, ferner dass sie

sich sehr rasch entwickeln — man beobachtete von am zweiten August gelegten Eiern am dreizehnten September die Insekten — scheint dafür zu sprechen, dass wenigstens zwei Generationen im Jahre zu Stande kommen.

832. **Entomoscelis** *Chevrolát.*

tomos eingeschnitten, skelis Schenkel.

1) ***Adonidis*** *Pall.* 4021.

trilineata Fabr. — Zusmarshausen; Augsburg s.; Dinkelsbühl, Hesselberg, Pfarrer *Wolff*; Eichstädt; Baireuth *Richter*; Erlangen; Fichtelgebirg; Meiningen *(Saalmüller)*.

Die Larve entdeckte Herr Pfarrer *Wolff* auf Erysimum crepidifolium.

2) ***sacra*** *Linn.* 4022.

dorsalis Fabr. — Adonidis var. Schrank. — melanostoma Gmel. — Augsburg, Baireuth *Richter*.

833. **Phytodecta** *Kirby.*

phyton Pflanze, dektes beissend.

Gonioctena *Redtenbacher.*

gonios Winkel, Ecke, kteis, ktenos Kamm.

1) ***rufipes*** *Degeer.* 4023.

decempunctata Oliv. — fulvipes Duftschm. — sexpunctata Fabr. Larve Chapuis Mém. Liége. VIII. 1853 p. 613. — Augsburg; München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg; Nürnberg; Kissingen, *Rösch*; Aschaffenburg n. s.; Hessen h., Decan *Scriba*.

Nach Redtenbacher ist die Larve nebst Käfer bei Wien auf Medicago sativa gemein.

2) ***viminalis*** *Linn.* 4024.

Larve Cornel. Stett. Zeit. 1857 p. 165.

Im ganzen Gebiete h. auf Weiden, Erlen etc.

var. decempunctata Linn. — Augsburg; Passau; Eichstädt; Nürnberg; Fichtelgebirg; Steigerwald g.; — var. haemorrhoidalis Linn. — calcarata Fabr. — Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Fichtelgebirg.

3) ***flavicornis*** *Suffr.* 4025.

Freising s., Wald bei Thalhausen auf Bäumen, Mai; Nürnberg; Frankfurt und Hofheim im Taunus, von *Heyden*; Friedberg, Hauptmann *Fuhr*; Ober-Lais einzeln, Decan *Scriba*.

4) ***affinis*** *Schönh.* 4026.

alpina Lasserre in litt. — Augsburg; Passau; Regensburg; Nürnberg; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Steigerwald s. s.

5) ***Linnaeana*** *Schrank.* 4027.

Triandrae Suffr. — affinis Zetterst. — affinis var. c. Gyllh. — decempunctata Schrank. — triandrae var. β. Suffr. — decostigma Andersch in litt. — dispar Oliv. — tibialis Duft. — München; Passau; Nürnberg s.; Aschaffenburg mehrfach, Professor Dr. *Döbner*; Ober-Lais einzeln, Decan *Scriba*.

6) ***olivacea*** *Forst.* 4028.

litura Fabr. — thoracica Fourcr. — vernalis Gmel. — Larve Chapuis Mém. Liége. VIII. 1853. p. 614. — Zusmarshausen, Augsburg h. auf Sarothamnus scoparius; München; Moosburg von *Sonnenburg*; Passau, Mauth, Mai; Nürnberg g. auf Sarothamnus; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Fichtelgebirg; Steigerwald g.; Aschaffenburg s.; Hessen h., Decan *Scriba*.

7) ***quinquepunctata*** *Fabr.* 4029.

dispar Gyllh. — Sorbi Grimmer. — Larve Cornel. Stett. Zeit. 1850 p. 19. — Augsburg; München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Frankfurt auf Sorbus aucuparia, von *Heyden*; Vogelsberg n. s., Decan *Scriba*.

8) ***pallida*** *Linn.* 4030.

Avellanae Germ. i. litt. — dispar Payk. — frontalis Oliv. — ruficornis Sturm. — Padi Degeer. — Larve Cornel. Stett. Zeit. 1851 p. 19. — Zusmarshausen; Augsburg; München; Freising; auf Alnus und Sorbus; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg; Eichstädt; Nürnberg; Fürth; Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Fichtelgebirg; Steigerwald ziemlich h.; Aschaffenburg n. h.; Feldberg, Hauptmann von *Heyden*; Ober-Lais und im Vogelsberg, Decan *Scriba*.

(Fortsetzung folgt.)

Verantwortlicher Redakteur **Dr. Herrich-Schäffer.**
In Commission bei G. J. Manz.
Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber.)

᾿
Correspondenz-Blatt

des

naturwissenschaftlichen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 3—4. 38. Jahrgang. 1884.

Inhalt. Gelehrte Gesellschaften. — Kittel: Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen (Forts.). — Einläufe zur Bibliothek. — Anzeigen. —

Gelehrte Gesellschaften.

Herr Lataste beschreibt (Mus. di stor. nat. Genua 1883.) ausser den schon bekannten *Dipus aegyptius* und *hirtipes* noch eine dritte Art *D. Darricarreri* n. sp.; — gibt Andeutungen über ihre Lebensweise in der Gefangenschaft etc. und bemerkt schliesslich, dass die fünf von Trouessart aufgestellten Arten von *Dipus* auf 3 zu reduciren, da *D. mauritanicus* Dw. zu *aegyptius* Hass., *D. deserti* Licht. zu *hirtipes* Licht. zuzuzählen seien, und die dritte Art verbleibt als *D. Loftusi* Planf. — *D. macrotarsus* Wagn. hat als selbstständige Art zu verbleiben, und ist nicht wie Trouessart meint, zu *hirtipes* zu stellen, höchstens dürfte derselbe nichts anders als ein sehr junger *Dip. aegyptius* sein.

Herr v. Pelzeln erwähnte in der Sitzung der botan. zool. Ges. Wien am 2. Jänner 1884 das Vorkommen des *Tichodroma muraria* bei Nikolsburg in Mähren und des *Falco Feldeggi* bei Spalato in Dalmatien.

Herr Salvadori (Mus. di st. nat. Genua 1883.) gibt Verzeichniss der auf den Molukken und in Papuesien gesammelten Gallinaceen, Sumpf-, Schwimm- u. a. Vögel.

Herr Dr. Sewerzow beschreibt (Soc. des Nat. Moscau 1883.) einen neuen Bastard von *Anas crecca* und *A. boschas*, geschossen im Gouv. Rjason im J. 1883. Nach seiner Grösse ist dieser Bastard ein Begattungsproduct von *A. crecca* ♂ und *A. boschas* ♀; aus den unverhältnissmässig kleinen Füssen zeigt sich der Einfluss der *A. boschas;* hierauf folgt ein Verzeichniss der Anatiden-Bastarde, wobei der Ausspruch von Selis Longchamps citirt wird, dass fast alle Anatiden Hybride erzeugen können, von denen wohl einige fruchtbar, die meisten jedoch unfruchtbar verbleiben, wozu Sewerzow bemerkt, dass man letzteres nicht allzurasch folgern dürfe, dass die unvollständigsten Kreuzungen im Freien stattfinden etc.

Aus den Mittheilungen des ornithologischen Vereins in Wien 1883—84 erwähnen wir nur den von Prof. Schiavuzzi beobachteten Fall eines Chloro-Albinismus bei einem *Anthus pratensis*, (nach unten hellweiss, nach oben canariengelb); — die Aufzählung von Vögeln aus dem Caucasus etc.

H. L. Vaillant beschrieb (in der Sitzung vom 12. Nov. 1883 der Akad. d. Wiss. Paris) *Crocodilus robustus*, dessen Reste vor 10 Jahren unter Knochen von *Aepyornis* und *Hyppopotamus* zu Amboulintsare aufgefunden wurden. Dieses Crocodill gehört zur Section der Bombifrons, ist verwandt mit *Cr. palustris* Less. (*Bombifrons indicus* Gr.) Ausser dieser Art *Cr. robustus* findet sich auf Madagascar auch noch *Cr. Madagascariensis*, das eine erinnert an die Fauna Indiens, das andere wegen seiner Aehnlichkeit mit *Cr. vulgaris* v. *suchus* an die africanische Fauna.

Die Herren Marq. Doria und Prof. Peters beschreiben (Mus. Genua 1883.) eine neue *Lacerta*, *Lac. atlantica*, von den Canarischen Inseln, welche mit *Lac. punctata*, mit *Platydactylus Delalandei* einige Aehnlichkeit hat.

Hr. Dr. Facciola beschreibt (Natur. sicil. 1883.) einen neuen *Scopelus*, *Scop. uracoclampus*, aus dem Golfe von Messina welcher sich u. a. von den andern *Scopelus*-Arten durch kürzere Brustflossen unterscheidet, in Folge dessen ein grösserer Zwischenraum sich zwischen diesen und den Bauchflossen zeigt. — Hr. Facciola beschreibt (l. c. 1884.) ferners einen neuen *Gadinus* ebenfalls von Messina — u. z. *Hypserhynchus hepaticus*, welche als Typus der Gadini anzunehmen ist.

Herr Prof. Doderlein gibt (l. c.) zur Mittheilung, dass im ezember 1882 nächst Palermo ein sehr wichtiger Fang gemacht urde, nemlich der eines *Pimelepterus Boscii* Lac. aus dem Atlanschen Meere. Hr. Doderlein bemerkt hiebei, dass in diesen tzten Jahren in Sicilien mehrere atlantische Arten gefischt urden, wie u. a. *Cybium Veranyi* Dod., *Molva vulgaris* Flem., *aranx carangus* C. V. u. a. die alle im zoologischen Museum ch vorfinden.

Herr Director Steindachner gibt in seinen „Ichthyoloschen Beiträgen" (Akad. d. Wiss. Wien 1883.) Beschreibung ehrerer neuer Arten von Fischen aus Australien, wie *Pereis ımsayi*, *Plesiops gigas*, *Caranx africanus* u. a.

Herr Director Steindachner beschreibt ferners (l. c.) in emeinschaft mit Hrn. Prof. Kolombatevic einige neue Fischten aus dem Adriatischen Meere, wie *Blennius adriaticus*, *'. dalmatinus*, *Gobius Lichtensteini.*

Herr Vinciguerra gibt (Museum Genua 1883.) eine Ueberɔht der Fisch-Fauna des Golfes von Genua — welche in diesen vei letzten Jahren erforscht wurde. — Die Fische wurden gengen mittelst der Angel, von welchen an manchem Tage eichzeitig gegen 15000 bis in eine Tiefe von 600 Meter hinablassen wurden. — Bemerkenswerth sind einige im Mittelndischen Meere nicht gemeine Arten, so u. a. *Centrophorus anulosus*, *Dentex dilotus*, *Haloporphyrus lepidion;* es wird a. der *Bathyopsis ferox* in Erwähnung gebracht, welcher in ner vegetationsleeren Tiefe von 5000 Meter lebt und als Fleischessend bekannt ist. — Er jagt dem Raube nicht nach, sondern erwartet ihn in vollster Ruhe. — Unter den neuen Arten ıden wir beschrieben *Gobius vittatus*, dürfte zur Gruppe geɔren, welcher Winther den Gattungsnamen *Lebetes* gegeben. *lennius nigriceps* ist von einigem Interesse wegen der Aehnlichɔit des Colorits mit dem Männchen des *Tripterygium nasus* ıd ausserdem, weil er auf einer Felsenklippe in Gesellschaft it einem der letzteren gefunden wurde. Von besonderer 'ichtigkeit sind die jeder Art beigegebenen Bemerkungen, Beehtigungen u. s. w. — Hr. Vinciguerra gibt (l. c.) auch n Verzeichniss der in Birmanien von Comottii gesammelten ische; es sind 20 Species, von welchen 3 dem Lande eigen sind, *Mastacembalus zebrinus*, *Macronis leucophasis*, *Lepido-*

cephalichthys Berdmorei, die andern sind der birmanisch hindo-stanischen Subregion gemein.

Bei Gelegenheit der italienischen Expedition nach Equatorial Africa wurden mehrere Süsswasserfische gefangen, welche von Vinciguerra bestimmt wurden. Diese Fauna ist mit der Indiens verwandt; — als neue Arten finden wir beschrieben *Haplochilus Antinorii*, dem *H. infrafasciatus* verwandt, *Discognathus Chiarinii*, wobei auch *D. lamba* beschrieben wird, um den Unterschied dieser zwei Arten genau zu erkennen. — Schliesslich werden (l. c.) noch andere Fische von den Canarien Inseln, Madera u. a. beschrieben, von welchen 6 gänzlich im Mittelmeere fehlen (*Echeneis albescens*, *Tetrodon Spengleri*, *Muraena Augusti* u. a.) und die andern 29 Arten im Mittelmeere sehr gemein sind, wenige Arten ausgenommen, die etwas selten sind.*)

Die Herren R. Canestrini und L. Parmigiani geben (Soc. ven. tren. di sc. nat. Padova 1883.) ein Verzeichniss von Fischen aus den Gattungen der *Ganoiden*, *Plagiostomen*, *Acanthopteren* u. a., bei denen die Ohrenknöchelchen untersucht wurden, von welchen Beschreibung und Abbildung gegeben werden. In fast allen untersuchten Fischen fanden sich 6 Othiolithen, 2 in jedem Säckchen und 1 in jeder Ohrschnecke. Als Resultate dieser Studien ergibt sich, dass bei den Stören die Knöchelchen in fortwährender Bildung begriffen zu sein scheinen, sie sind weniger dicht, zerbrechlich. Bei den *Plagiostomen* ist das Säckchen und ein Theil des Vestibulum von einer weissen Substanz bedeckt, aus amorphen oder krystallinischen Körperchen (Otoconi) bestehend. Da in den Knochenfischen die Othiolithen sehr dicht sind, in den Knorpelfischen in der Form von Otoconen, so bilden die Störe das Verbindungsglied der ersteren mit den letzteren. Die Othiolithen bilden characteristische Zeichen zur Bestimmung der Gattung; die Classificirung der Arten ist sehr schwierig. Ferners werden Analysen der Ohrknöchelchen ge-

---

*) Wir müssen hier wohl mit Recht des opferwilligen Eifers gedenken, mit welchem Hr. Cap. d'Albertis die Natur-wissenschaften im Interesse des Naturhistorischen Museums in Genua befördert, indem er eigens zu diesem Zweck auf eigene Kosten eine Yacht bemannt hat, zur Aufnahme einiger Natur-forscher zu grösseren Fahrten.

ben (diese bestehen aus kohlensaurem Kalk), und schliesslich ıe Literatur über den Gehörapparat.

Hr. Brisout de Barneville beschreibt (Nat. Sicil. 1883.) ıe neue Art von *Ceutorhinchus* — *C. Ragusae*, aus Sicilien, ılcher mit den kleinsten Exemplaren von *C. punctiger* einige hnlichkeit hat.

Herr Ragusa gibt (l. c.) die Fortsetzung seines Verzeichıses der sicilianischen Käfer mit kritischen Bemerkungen; so den wir u. a., dass der von Romano angegebene, in Sicilien fgefundene *Aptinus atratus* Dj. ein *Apt. bombarda* Illg. , welchem von einem Insectenhändler die Antennen und Beine ıwarz gefärbt wurden, um als Seltenheit verkauft zu werden. ! jetzt, bemerkt Ragusa, sei kein *Aptinus* in Sicilien aufgeıden worden, und selbst der von Ghiliani angegebene *Apt. licus* Dj. sei ein *Brachynus* aus der Gruppe der Apteren; ners, dass der in v. Heyden's Sammlung vorfindliche *Apt. lcipennis* Waltl in litt. ein *Apt. atratus* v. *strepitans* Duft. etc.

Hr. Grouvelle beschreibt (Mus. Genua.) einige *Cymniden* s Neuguinea, so u. a. *Hectarthrum Doriae*, der an *H. brevisum* erinnert; dann mehrere *Silvanus*,- *Lemnophloeus*, *Ino* a. Arten.

Hr. Gestro beschreibt (l. c.) mehrere Birmanische Käfer, so *athyropalus Comottii*, *Scapterus figuloides* u, m. a.; er erıhnt auch die eigenthümliche Locuste — *Schizodactylus onstrosus*, *Spilethus militaris* u. s. f

Hr. Gorham beschreibt (l. c.) einige *Malacodermata* aus yssinien, Senegal etc.; unter welchen sich eine neue Gattung — *aneteros* findet, die zu den *Lyciden* und *Silidius*, zu den *lephoriden* zu zählen sei.

Vom Hrn. Fea wurden auf den Canarischen Inseln einige ifer gesammelt, welche von Hrn. Baudi bestimmt wurden c.) — Wir finden unter selben eine *Zoophosis alborana* n. . der *Z. orientalis* ähnlich; bemerkenswerth ist jedoch, dass sser *Laparocerus morio* und *piceus* keine der andern Arten ıs Madeira auf den Canarischen Inseln aufgefunden wurde ıd die auf letzteren Inseln lebenden Arten gänzlich verschieden n jenen von Madeira sind. —

Hr. Schaufuss gibt (l. c.) eine Monographie der *Pselaphinen;* m. a. beschreibt er *Tetratarsus plicatulus* (mit 2 gliedrigen

Vorder- und 3 gliedrigen Hinterfüssen, dann *Tamolus femoratus* characteristisch durch das erste verlängerte Tarsenglied.) etc.

Hr. Reginhart beschreibt (l. c.) einige im Museum von Genua vorfindliche *Gymniden* aus Neuguinea.

Hr. Fermair beschreibt einige (l. c.) dortige Käfer, so *Bathyscia Doderi* aus der Umgegend von Genua, welcher einige Aehnlichkeit mit *B. meridionalis* hat, *B. Spagnoli* von einer Höhle bei Pigna in Ligurien, dem *Gestroi* aus Sardinien gleich, *Cebrio Elenae* von Tunis, ähnelt dem *C. stratifrons* etc.

Herr Professor Parona beschreibt (l. c.) einige *Collembola* und *Thysanura* Arten aus Italien, so *Sminthurus lupulinae* und *variegatus* und *Tomocerus longicornis*, alle drei neu für Italien. Schliesslich folgt ein Verzeichniss der bei Pavia vorkommenden Poduriden.

Herr Gribodo gibt (l. c.) ein Verzeichniss der auf den Canarischen Inseln und auf Madeira gesammelten Hymenopteren; *Bombus* findet sich nur dort, wo die europäische Fauna vorherrscht, sonst fehlt sie ganz; bei *Anthophora Madeirae* ist bemerkenswerth, dass einige Individuen (namentlich die Männchen) von fast weisser Färbung sind, und mit *A. quadrifasciata* leicht zu verwechseln sind. Unter den von Hrn. Gribodo beschriebenen (l. c.) gestachelten Hymenopteren finden wir *Eremochares Doriae* n. g. n. sp., *Xenoglossa fuliginosa* n. sp. u. m. a.

Herr Prof. Emery beschreibt (l. c.) einige Ameisen von den Canarischen Inseln, so u. a. *Camponotus feae*, dem *C. aethiops* und *micans* ähnlich, *Leptotorax gracilicornis*, welche sich von den andern Formen durch die schmächtige Keulen-Form der Antenen unterscheidet. —

Hr. Melliére bemerkt (Nat. sicil. 1883), die Aufzählung von *Eucrestis imparia*, *herbaria (advolata)* und *Olympiaria? (aureliaria)* in Staudinger und Wocke's Catalog sei dahin zu berichtigen, dass *indigenata* der einzige Repräsentant der Gattung *Eucrestis* in Europa sei, sie lebe auf Euphorbia und nähre sich von dessen Milchsafte; die obenaufgeführten drei Arten gehören zu *Nemoria*. Melliére erwähnt ferner der seltenen *Thamnonoma Aequiaria* Mill., die er in beiden Geschlechtern bei den Bädern von Aequi (Piemont) aufgefunden habe, bei welcher Gelegenheit er auch die Liste anderer allhier beobachteter Lepidopteren gibt, wie *Gnophos sarlata Tr.* graugrün-

h, *Apamea Chloris* Mill. n. sp., *Sesia formiciformis* Esp. m. a.

Herr Oberthür gibt (Museum Genua 1883.) eine Auf-
hlung der bei Gelegenheit der italienischen Expedition nach
equat. Africa gesammelten Lepidopteren. Bei Beschreibung des
apilio Antinorii lenkt Verf. die Aufmerksamkeit der Natur-
rscher auf den Polimorphismus des *Pap. merope* oder *Brutus*;
wähnt der von Timen beobachteten Copula von *Pap. merope*
und *P. cenea* ♀; und nach Erläuterung der 4 Formen
Iippocoon, *Brutus*, *Cenea* und *Meriones*) des *Pap. merope*,
ss *Papilio merope-Brutus*, der sich wegen seines Albinismus
n *Meriones* unterscheidet, als specifische Art *P. Antinorii* zu
nennen sei. Von *Vanessa Abyssiniae* Feld. gibt Oberthür
r Beschreibung auch eine Abbildung dieses Schmetterlings, da
elder eine solche nicht gegeben hat, und bemerkt hiebei, dass
ur solche Arten citirt werden sollen, von welchen ausser der
eschreibung auch eine Abbildung gegeben ist, da ohne einer
lchen es nie möglich sei eine Species genau zu bestimmen.

Hr. Laugier gibt (Acad. d. sc. Paris 1883) Mittheilung
ber eine Raupe, die er im J. 1882 auf Limonienblüthen „beob-
htet hat und die mit *Acrolepia citri* Mill. identisch ist; auf
erselben lebte ein Parasit aus der Gattung *Elesma*.

Hr. Minà Palumbo gibt (Nat. sicil. Palermo 1883) die
ortsetzung der in Sicilien auf Eichen lebenden Lepidoptera,
Driophagi) mit Angabe der auf den bezüglichen Raupen leben-
en Parasiten.

Hr. Osten Sacken gibt (Mus. Genua 1883) ein descriptives
erzeichniss der im Malayischen Archipelagus von Prof. Beccari
esammelten Dipteren, unter welchen ein neues Genus *Urodema*
eschrieben wird.

Hr. v. Borneman gibt (l. c.) ein descriptives Verzeichniss
er von den Naturforschern der italienischen Expedition nach
equatorial Africa gesammelten Orthopteren; darunter finden
ir eine *Myrmecophana fallax* Brun. n. g. n. sp., welche
ehnlichkeit mit einer grossen Ameise hat. — Bei *Phymalus
norbillosus* wird bemerkt, dass diese Art bis jetzt nur am Cap
er g. Hoffnung bekannt war, und es sich hier wahrscheinlich
m eine Emigration handelt, wie es bei *Pachytylus migratorius*,
cridium peregrinum u. a. der Fall ist. — Hr. v. Bornemann

beschreibt (l. c.) ferners auch einige Orthopteren von den Hawaischen- oder Sandwich Inseln; es sind darunter mehrere Forficularien, Blattarien, Locusten und Gryllen.

Hr. Jakovlew beschreibt (Soc. des Nat. Moscau 1883) drei neue Hemipteren aus Turkestan: *Coranus pectoralis*, *Hadrocnemis rufescens* und *Lasiocoris albomaculatus*, und dann mehrere andere aus dem asiatischen Russland, deren Beschreibung schon in der Rev. mens. d'entom. (St. Petersburg 1883) enthalten sind.

Hr. Dr. Ferrari gibt (Mus. Genua 1883) ein Verzeichniss von in Ligurien vorkommenden *Cicadarien* — welche sich im Naturhistorischen Museum in Genua vorfinden.

Hr. Lathierry beschreibt (l. c.) die im Birmannischen Reiche von Comotti gesammelten Hemipteren; *Prostemma flavimaculatum* und *Ectrychotes Comottii* sind unter denselben als neue Species beschrieben. — Hr. Lathierry beschreibt (l. c. auch die von der italienischen Expedition nach Aequatorial Africa gesammelten Hemipteren, unter welchen *Pachymerus brevis*, dem *pini* ähnlich, *Pyrrochoris circumcinctus* etwas dem *P. aegyptius* ähnlich sind. —

Hr. Simon beschreibt (l. c.) einige Arachniden, von den Herren Beccari und Doria am rothen Meere gesammelt. Unter den vielen neuen Arten ist eine *Scytodes univittata*, die auch in Indien vorkommt, und *Sc. delicatula*, die auch in den südlichen Ländern bis nach Spanien und dem südlichen Frankreich vorkommt, dann *Magrus fulvovittatus* n. g. n. sp., welcher in die Nähe von *Aelurops* gehört, u. m. a. Wir finden dann auch eine Beschreibung der neuen Gattung *Zimiris*, welche auf die Subfamilie *Drassidae (Drassinae)* folgt; sie nähert sich in gewisser Richtung an *Miltis*, auch an *Megamyrmecion*, namentlich aber an *Drassus* der Gruppe *mutulatus* u. s. f.

Hr. Thorell gibt (l. c.) ein Descriptions-Verzeichniss von Arachniden, Pseudoscorpionen, Milben aus Malesien, u. a. zwei neue Arten aus der sehr interessanten Familie der Sirenoiden und der wenig bekannten der Opilionen, (*Leptopsalis Beccarii* und *L. javana)*, gibt auch einige Bemerkungen über die sonderbare Gattung *Gibbocellum* Steck., welche allgemein als ein Opilio angesehen wird, aber den Pseudoscorpionen sehr nahe steht, eigentlich mit *Gibbocellina* in ein und dieselbe Ordnung zu stellen sei mit dem Namen *Chelonethos*, welcher aus zwei

Subordnungen zu bestehen habe, aus *Haplochelonetis (Gibbocellinen)* und *Diplochelonetis* (Pseudoscorpionen). Unter den beschriebenen Milben findet sich auch manch neue Art, so u. a. *Holothyrus longipes*, *nitidissimus*, *Megisthanus caudatus* u. s. w.

Hr. Roncalli (Soc. ven. trent. di sc. nat. Padua 1883) gibt ausführliche Beschreibung einer in der Korallenzone des Sciacea Meeres aufgefundenen Crustacee, die nach Prof. Heller eine *Eurynome* und wahrscheinlich *Eur. scutellatus* sein dürfte; nach Roncalli's Untersuchung weicht das von ihm aufgefundene Individuum in Grössen- u. a. Verhältnissen ab, und dürfte daher eine besondere, der ersteren annähernde Art sein.

In dem Verzeichnisse der von der Challenger Expedition gesammelten und von Rob. Boog Watson beschriebenen (Lin. Soc. London 1883) Mollusken finden sich ausser *Nassarea Kampylo* n. sp., *Murex* (*Tribulus*) *acanthodes* n. sp. (dem *M. Macgillicrayi* nahe), *Mur.* (*Pteronotus*) *Cordismei* n. sp. (einer *Typhis* ähnlich) u. m. a., auch weitere neue Arten, die als fossil aufgefunden wurden, so u. a. *Zeidora naufraga*, von Prof. Seguenza in Pliocen von Reggio und *Puncturella tuberculata* im Miocen von Messina; erstere von Seguenza unter *Crepie marginula reticulata*, die andere als *Fissuripta rostrata* beschrieben.

Von Hrn. Dr. Hilber wurde der Kais. Akad. der Wissenschaft (Wien 1883) die Fortsetzung seiner Abhandlung: Recente und im Löss gefundene Landschnecken aus China, vorgelegt. Die Fauna des chinesichen Lösses stimmt in ihrem generischen Character mit derjenigen des europäischen Lösses überein; in ihrem Habitus zeigt sie keine wesentliche Verschiedenheit von der heutigen jenes Landes auf, wenn auch viele Arten des Lösses nicht mehr leben, viele der Jetztwelt zur Lösszeit nicht vorhanden gewesen zu sein scheinen.

Hr. Roule beschrieb in der Sitzung vom 5. Nov. 1883 der Akad. d. Wiss. in Paris die verschiedenen Formen der *Phallusiadeen* der Provence, die er in zwei Gruppen theilt, in *Cionideen* und *Phallusiadeen*. Die ersteren sind in nur einer Gattung *Cioenia* — mit zwei Arten, *C. intestinalis* und *C. Savignyi* vertreten, erstere Art findet sich in den Meeren von Europa, America, Oceanien; die andere Art wurde nur in einem Exemplar in den Meeren Japan's aufgefunden. — Die an den Küsten der Provence lebenden *Phallusiadeen* haben das Eigenthümliche, dass

ihre Eingeweide an der linken Seite der Branchien liegen, während die der *Corallineen* an der rechten Seite und die der *Hypobythineen* an der Rückenseite der Branchien liegen. — Roule gab ferners die Resultate seiner Studien über die anatomische Structur der *Phallusiadeen*, durch welche sie sich von *Ascidia* und *Ascidiella* unterscheiden.

Nun sind wieder zwei (XIX. XX.) Bände der „Annali" des Naturhistorischen Museums in Genua erschienen, von denen der erstere eine descriptive Aufzählung der in Neuguinea und den umliegenden Inseln aufgefundenen Land und Süsswasser Mollusken von Hrn. Tapparone Canefri enthält; es sind 203 Arten (mit auf 11 Tafeln gegebenen Abbildungen.) — Die Flussmuscheln sind sehr reichlich vertreten und beziehen sich meistens auf Arten, die auf den Molluken und in Polinesien vorkommen. Von den 153 Land Mollusken gehören 115 ausschliesslich der Papuaner Fauna, die andern 13 sind gemein mit jener der Molluken. Reichlich ist die Gattung Helix vertreten, von welcher vorherrschend die Section *Chloritis*, *Cristigibba*, *Planospira* und *Papuina*; es fehlen: *Clausilia*, *Cyclophorus*, *Diplommatina* und *Omphalotropus*. Von den Flussmuscheln sind beachtenswerth *Melania* und *Neritina*, wegen des reichlichen Vorkommens an Species und Individuen; es fehlen *Alasmodonta*, *Anodonta*, *Novaculina*, *Paludomus*, *Ampullaria*, *Unio* findet sich vor. Herr Tapparone hat mehrere neue Gattungen, mehrere neue Sectionen (anstatt der subgenera) aufgestellt; auch anatomische Studien über den Generations Apparat und die Mundtheile beigegeben etc.

Marq. Monterosato gibt (Nat. sicil. Palermo 1883) ein Verzeichniss der an der Küste von Carini bei Palermo gesammelten Conchylien, so unter den Brachiopoden: *Cistella (Terebratula) cordata* und *cuneata*; unter den Muscheln ein neues Genus *Mytilaster*, deren Typus: *M. lineatus* Gm. C. = *M. crispus* (autr.), und eine neue Gattung *Gregariella*, deren Typus: *Modiolus sulcatus* und *barbatellus* und *Mytilus Pelagnae*; dann verschiedene *Ostrea*, *Pecten*, *Mantellum* u. a. Arten. — Monterosato gibt auch (l. c. 1884) ein Verzeichniss der Litoral-Fauna des Mittelländischen Meeres; da finden wir u. a. *Fissurella gibba*, wobei bemerkt wird, dass O. Costa je nach dem Alter und der Conservation des Exemplars verschiedene Species schuf; eine neue Form von *Gibbula* ist *G. Vimontiae* Monts. (von Martin aus der Provence unter *Marginula pulchella* Soll. bekannt.) etc.

Hr. Pelseneer gibt (Soc. malacolog. Brüssel 1883) eine Liste der in der Umgebung von Aeltre (Flandern) gesammelten Land- und Süsswasser Mollusken; unter ersteren finden wir nur *Helix pulchella* und *Succinea putris*; unter den letzteren *Paludina vivipara*, *Bythinia Leachi*, *Planorbis corneus*, *Pisidium cazertanum* u. a.; auch *Dreissena polymorpha* in verschiedenen Grössen und Formen, unter denen eine der *Dr. cochleata* ähnliche, u. m. a.

Hr. Ubaghs gibt (l. c.) ein Verzeichniss der um Mastricht vorkommenden Land- und Süsswasser-Mollusken. Reichlich ist die Gattung *Helix*, selten sind *Pupa edentula* und *secale*; unter den *Lymnaeen* sind von Interesse die verschiedenen Abnormitäten (*quadrangulata*, *sinistrorsa*, *distorta* u. a.) der *L. stagnalis*, ferners *Paludina Kickxii* u. m. a.

Hr. v. Guerni beschreibt (l. c.) eine Anomalie von *Planorbis rotundatus*, u. z. eine Forma *scalaris* von Belle Jsle. Einige Exemplare derselben haben zwischen den Gewinden kleine Häufchen von plastischem Schlamme; andere, anfangs regelmässig, erheben sich plötzlich von der horizontalen Fläche wie um eine Spirale. Die Frage, ob die Planorben rechts oder linksseitig seien ist nicht völlig gelöst; unter den von Guerni untersuchten Exemplaren fanden sich die linksseitigen in grösserer Menge vor als erstere; es scheint, dass dieselben im allgemeinen mehr geneigt seien zur Bildung von Monstruositäten.

Hr. Craven gibt (l. c.) in Betreff auf *Sinusigera* sehr interessante Erläuterungen; er bemerkt nehmlich, dass diese kleinen Organismen nichts anders seien, als Larven von Mollusken. Boog Watson hat auf Madeira junge Conchylien gesammelt, deren erstes Gewinde aus *Sinusigera* besteht; eine dieser Arten ist eine junge *Purpura* (wahrscheinlich *P. haemastoma*), deren Larve (pullus) eine *Sinusigera*, zwischen *S. Huxleyi* und *microscopica*, ist; eine andere Art dürfte eine *Pisania* sein und die Larve (pullus) eine *Sin. cancellata*; *Sin. perversa* ist die Larve einer *Triforis* oder eines anderen Subgenus von *Cerithium* u. s. w. Craven bemerkt ferners, dass mehrere jugendliche pelagische Organismen, durch Fluth, Sturm u. a. in die hohe See hinaus getrieben, sich nur dann vollends entwickeln, wenn sie die ihnen passenden Meerestiefen vorfinden. Wenn auch die Gattung *Sinusigera* in Folge der neuen Studien gänzlich auszuscheiden, so dürfte doch die von Craven in den Schriften dieser Gesellschaft

gegebene Monographie dieser Gattung nicht gänzlich werthlos erscheinen, insbesondere wenn die Mollusken Arten bekannt sein werden, deren erste Jugendjahre sie bilden.

Hr. Warlemont gibt (Soc. microscop. Brüssel 1883) einige Details über die *Pterotrachea*, die er Gelegenheit hatte im zoologischen Laboratorium zu Villa Franche s. M. zu studiren; er beschrieb die Integumente, das Nervensystem, das Auge, u. a. die Organisation betreffende Theile dieser von anderen Mollusken so differirenden Thiere.

Unter den *Ostracoden* aus dem Hafen von Messina zählt (Nat. sicil. Palermo 1883/84) Prof. Seguenza u. a. die seltene *Macrocypris gracilis* auf, welche einige Aehnlichkeit hat mit *M. tumida* Br. und *elongata* Seg., dann *Macr. trigona*, der *M. maculata* B. und z. Th. auch der *Pontocypris simplex* B. ähnlich, diese letztere Art findet sich auch fossil im Quartär von Rizzoli, wo auch *Cythere multipunctata* und *C. bicostata* und eine Varietät von *Cyth. crispata,* nemlich v. *dentata* vorkommt, auch eine *Brairdia messanensis* n. sp. wird beschrieben etc.

Hr. Kunstler hat in der französischen Akademie der Wissenschaften (Paris, October 1883) die Beschreibung mehrerer neuen Protozoen vorgelegt, unter welchen besonders zu erwähnen: *Trichomonas vaginalis*, dann *Heteromita lacertae,* zahlreich aufgefunden in den Eingeweiden der *Lacerta viridis*; dann einen der *Giardia agilis* nahestehenden, in den Eingeweiden einer Schildkröte zahlreich aufgefundenen Parasiten u. s. f.

Hr. Prof. Pavesi gibt (Soc. ven. trent. di sc. nat. Padua 1883) weitere Mittheilung über die pelagische Fauna der italienischen Seen. Die Untersuchung dieser Seen hatte den Zweck, Beiträge zur Kenntniss der Entromostaceen zu liefern und den marinen Ursprung dieser pelagischen Fauna zu erörtern. — Pavesi gibt eine Beschreibung der untersuchten Seen mit Angabe der in diesen aufgefundenen Fische, Entromostaceen u. a., der Tiefe derselben, der geographischen Verbreitung u. s. w. — Neu für die Fauna Italiens finden wir beschrieben: *Daphnia Kahlbergensis* und *Alona quadrangularis*; ausser diesen finden wir aufgeführt auch *Ceriodaphnia quadrangula*, *Bosmina longirostris*, *Sida cristallina*, *Daphnella brachipera*, *Cyclops serrulatus* u. m. a. Pavesi bemerkt hiebei, dass nicht alle in der pelagischen Region der Seen lebende Arten wirklich auch dieser eigen seien, dass auch nicht alle *Ostracoden* den pelagischen Arten zuzuzählen

seien, es seien „verlorne“ Arten, wie u. a. *Atax crassipes*. Ferners kommt Prof. Pavesi zu sprechen auf den marinen Ursprung der pelagischen Fauna, über das Leben dieser Thiere im süssen Wasser, dann ob die typischen Formen noch im Meere vorkommen, ob die pelagische Fauna eine nordische sei, u. s. w. — Gegen die Ansichten Forel's bemerkt Pavesi, dass die typischen Formen der pelagischen Fauna in vielen Seen der Erde leben, weil sie vom Meere während der Glacialzeit verlassen wurden, dass die Krater-Seen, wie u. a. der von Abano (Euganeen), in welchem die Meerfische *Palaenometes varians*, *Gasterosteus auculeatus* und *Blenius vulgaris*, dann viele Crustaceen-Arten, auch zu den „relicten“ Seen gehören u. s. w. — Pavesi gibt auch Beschreibung und Abbildung eines sehr practischen von ihm ausgedachten Apparates zum Fange der pelagischen Thiere; er ist sehr einfach, leicht zerlegbar, mit einem feinmaschigen Netze, mit einer aus Aloefasern bereiteten Senkschnur, mit einem Schwergewichte aus Blei u. s. w.

Hr. Prof. Arcangeli gibt (Soc. d'ortic. Firenze 1883) die Resultate einer in die Umgebung von Portercole unternommenen botanischen Excursion. Er sammelte manch interessante Pflanze, so u. a. *Aceras antropophora*, *Euphorbia spinosa*, *Morgagna bicolor*, *Ranunculus garganicus*, *Medicago secundiflora* (neu für Italien), *Succowia balearica*, *Anthyllis barba Jovis* (von Interesse, weil sie nicht allein auf ofiolitischen Gesteinen, sondern auch auf Miocaen u. a. Gesteinen sich vorfindet.) Arcangeli erwähnt das Vorkommen mehrerer Orchideen zwischen Montebeni und Castel di Reggio, so *Orchis morio* mit ihren Varietäten mit weissen, rosa, rothen und purpurrothen Blüthen, *Orch. papilionacea*, *Ophrys Bertolonii*, *aranifera*, *arachnytes* u. a. In den Bädern von Casuana fand sich im ockerigen Absatz eine *Oscillaria*.

Bei dieser Gelegenheit erwähnt Arcangeli auch den Park von V. Ricasoli bei Portercole, in welchem sich mehrere Pflanzen behufs Acclimatisirung vorfinden, so u. a. *Cocos flexuosa*, *Senecio andryaloides* mit seinen weisslichen Blättern, *Boldea fragrans*, dann *Latania*, *Agave*, *Myosporum*, *Eucalyptus* u. m. a.

Hr. F. Lojacono gibt (Nat. sicil. 1883) Aufzählung neuer oder seltener Pflanzen Siciliens. So finden wir beschrieben *Anagallis parviflora* Link et Hoffm., zum ersten Male aufge-

funden; — dann *Silene fuscata* Link fl. pl.; *Rubus hirtus* W. et N. von Gussone mit seinem *Rub. Cupanianus* verwechselt, *Mentha Todari* Loj. der *M. Ripartii* nahestehend. Hr. Lojacono gibt (l. c.) auch ein Verzeichniss der bis jetzt in Sicilien bekannten Moose, worunter ein *Raconitrium lanuginosum,* welches aber eine neue Art sein dürfte und in diesem Falle *Rac. marginatum* benannt würde (Da die ihm vorliegenden Exemplare steril, so können die Zweifel erst bei vollkommenen Exemplaren gehoben werden). Wir finden (l. c. 1884) bei *Leucodon sciuroides* die Bemerkung, dass diese dem seltenen *Glyphocarpus Webbii* der Canarischen Inseln etwas ähnlich, als selbstständige Art zu verbleiben habe, dass *Hypnum cupressiforme* eine Varietät von *H. purum* zu sein scheine, aber durch die Form eines Farrenwedels einen ganz eigenen Habitus hat u. s. f.

Herr Haimerl sprach in der Sitzung der zool. botan. Gesell. Wien am 2. Jän. 1884 über zwei für die Flora von Oesterreich neue Pflanzenarten, *Coronilla australis* aus Istrien und *Cirsium Kornhuberi* (*C. pannonicum* × *rivulare)* aus Nieder-Oesterreich.

In dem *Amico dei campi* (Organ der landwirth. Ges. Triest 1883) finden wir eine Uebersicht der Flora der Gebiethes von Triest. In dem schönen Zaule Thal finden sich u. m. a. sehr interessanten Pflanzen auch *Onobrychis Tomasinii*, *Allium roseum*, *Linum maritimum*, *Asparagus maritimus* etc. — In der nächsten Nähe des Meeres: *Chenopodium maritimum*, *Aster tripelium*, *Chrithmum maritimum*, *Eryngium maritimum*, *Hordeum maritimum*, u. a. Salzpflanzen. — An den Bergabhängen: *Rhamnus rupestris*, *Vicia Gerardi*, *Cistus salvifolius*, *Astragalus Wulfeni*, *Osyris alba*, *Carduus pycnocephalus*, *Euphorbia Wulfeni* u. s. f. Auf dem Karstgebirge, welches nach und nach sein ödes Leben verliert, finden sich: *Linum Tomasinii*, *Tragopogon Tomasinii*, *Euphorbia Tomasinii*, *Hieracium lasiophylum*, *Centaurea alpina* u. m. a. — Auf dem Slawnik sind u. a. zu erwähnen *Pedicularis Federici*, und *Tomasinii*. Ferners finden wir ein Verzeichniss der in der Villa Revoltella cultivirten officinellen u. a. nützlicher tropischen Pflanzen etc. — Auch über den Park von Miramare wird kleine Uebersicht gegeben.

Hr. Errera sprach in einer Sitzung der Microscopischen Gesellschaft in Brüssel (1883) über die Morphologie und Physiologie der Lichenen; beschrieb die äussere Gestalt derselben, ihre

anatomische Structur, die Erzeugung der Sporen und kam zum Schlusse, dass die Flechten aus einem Pilze und einer Alge zusammengesetzt seien. Diese Vereinigung erweise sich durch die Analyse und Synthese, u. z. durch erstere, indem man die Gonidien und Sporen der Lichenen separat cultivirt, und da erscheinen die Gonidien als wahre Algen und geben ein, wenn auch in seinem Wachsthum zurückgebliebenes Micelium. Vereinigt man mit der nöthigen Vorsicht die Sporen der Pilze und die Zellen der Algen, so entwickelt sich eine Flechte mit allen ihren characteristischen Merkmalen, wodurch durch Synthesis der Beweis geliefert ist; — hieraus ergibt sich dass die Flechten definitiv in die Classe der Pilze einzureihen sind.

Baron v. Thümen beschreibt (Wiener illustr. Gartenzeitung 1883) einen neuen auf Aprikosen von ihm entdeckten Pilz, — *Phyllosticta vindobonensis*, welcher bis zu $2^1/_2$ cent. grosse, kreisförmige, schmutzige, graubraune bis ockerbraune Flecken, von mehr weniger queren Spalten durchkreuzt, zeigt. Auf den helleren Partien dieser Flecke zeigen sich kleine dunkelschwarze Perithecien, welche einzelne elliptische, resp. cylindrische nussbraune Sporen enthalten; auf den älteren Partieen besagter Flecken sind diese Perithecien ganz verschwunden oder schüsselförmig aufgeplatzt und ihrer Sporen entledigt. Als Ursache dieses Pilzes dürfte die abnormale Korkwucherung der Epidermis und der oberen Zellenschicht der Frucht anzunehmen sein. Der Schaden besteht in dem minderen Marktwerth dieser gefleckten Früchte.

Hr. Marchal gibt (Soc. microsc. Brüssel 1883) die Liste einiger für die Flora Belgiens neu aufgefundener *Pyrenomyceten*, so *Sordaria hirta* E. Ch., bis jetzt nur aus Dänemark bekannt, auf Excrementen der Dammhirsche; — *Hypocopra macrospora* Sacc., in Tannenwaldungen auf naktem frischem Boden mit *Saccolobus neglectus* Boud., — *Sporormia intermedia* Hedw., auf altem Kuhmist in einzelnen Perithecien inmitten reichlicher Colonien der prachtvollen *Cercophora mirabilis* Fuck., — *Spor. gigantea* Hans. ebenfalls auf altem Kuhmist mit *Sordaria fimiseda* Ces. et de Not. u. m. a.

Hr. Cleve gibt (Lin. Soc. London 1883) ein Verzeichniss der bei Gelegenheit der arctischen Expedition von G. Nares gesammelten Diatomeen. Unter den Süsswasser Diatomeen finden wir u. a. *Cymbella rupicola* Grun., *Surirella ovata* Kütz.;

Eunobia arcus Sm., *Ceratoneis arcus* Kütz. u. m. a.; unter den marinen: *Gomphonema Kamtschaticum* Grun. f. *minor*, *Synedra nitzschioides* Grun., *Licmophora Jurgensis* Og. etc.

Bei der von den Prof. Missaghi und Coppola vorgenommenen Analyse*) des Trinkwassers von Cagliari, welches am Monte Burcei entquillt und in einem sandigen an Granit Geschieben reichen Bette bis Palermo fliesst und da in einem Becken von 100000 cub. met. Fassungsraum gesammelt wird, ergab sich Folgendes: Der Boden dieses Sammelbeckens war nicht von Schlamm, sondern von einer kleinen Schichte Sand aus Quarz und Feldspath Fragmenten bedeckt, das Wasser war frisch und geschmackvoll, mit einiger alcalinischen Reaction, die Temperatur 15° des 100 gr. Thermometers. In diesem Wasser fanden sich u. m. a. folgende microscopische Organismen: *Euglypha minima*, *E. alveolata*, *Navicula cuspidata*, *N. gracilis*, *Cymbella cistula* *Synedra capitata*, *Gomphonema truncatum*, dann auch *Monas lens*, *M. quadrata* u. s. f., welche alle auf einer beigegebenen Tafel abgebildet sind.

Hr. Graf Castracane bespricht (Accad. pontif. di n. Lincei Roma 1883) den Zusammenhang der Geologie mit dem Studium der Diatomeen; er erwähnt die von der Challenger's Expedition im Arctischen Meere in einer Tiefe von 2000 M. aufgefundene 1500 Migl. lange aus den Kieselschalen von Diatomeen bestehende Bank, welche Zusammenhäufung sich dadurch erklären liesse, dass zwei gegeneinander stossende Wasserströmungen hier einen Wirbel gebildet haben. — Auch in Italien finden sich solch massenhafte Diatomeen Bänke, so u. a. die Tripelschichten in den Schwefelgruben Siciliens, in den Gypsgruben bei Sinigaglia, bei Urbino, Forli u. a. O. und Graf Castracane ist der Ansicht, dass alle diese Vorkommen einer und derselben Bank und einer und derselben Formations Epoche angehören dürften. — Der Autor erwähnt noch ferners der *Frigillaria pecten* (*Frig. crotonensis*), welche in einer Tiefe von 200 M. in den Seen von Bracciano und Como entdeckt worden und neu für die Flora Italiens sei.

Hr. Graf Castracane hielt in der Sitzung der oben bezeichneten Academie (Rom 16. Dezemb. 1883) einen Vortrag über

---

*) Analisi chimica dell' acqua potabile della citta' di Cagliari. Cagliari 1883.

lie Meerestiefe, in welcher die Diatomeen leben, welch letzteres zu erforschen nur möglich, wenn man die Magen jener Thiere ıntersucht, die in gewissen Tiefen leben und welche sich von Diatomeen ernähren. Hr. Graf Castracane hatte Gelegenheit von der Challenger's Commission in Edinburg zwei Echiniden, velche in einer Tiefe von 2261 M. leben, zu untersuchen und r fand unzählige Mengen von Diatomeen. — Es ergibt sich also, lass das Tageslicht bis auf den Meeresboden eindringen muss, a ja ohne Licht keine Vegetation stattfindet. Zur Hypothese, ass das Tageslicht durch die von den Thieren selbst ausgehende 'hosphorescenz ersetzt werde, bemerkt Castracane, dass die onvexicät der Oberfläche des Meeres nicht allein eine Concenration der Sonnenstrahlen, sondern auch des diffusiven Lichtes ervorbringe, dass das Meer nichts als eine grosse Linse bilde, in elche die Sonnenstrahlen zusammenlaufen und somit bis in die rösste Tiefe einwirken.

Die Professoren Parona und Bonardi geben in den chriften der Società italiana di scienze naturali (1883) die esultate ihrer micropaleontologischen Untersuchungen der schwarn Thone im Kohlenbecken von Leffe, in welchen zahlreiche iatomeen, die meisten den noch lebenden Arten angehörend, ıd Spongien, die nur als Fossil bekannt sind, vorkommen.

Herr Renault sprach in der Sitzung vom 5. Nov. 1883 der kademie der Wissenschaften in Paris über die Familie der *ılamodendreen* mit ihren drei Gattungen *Calamodendron*, *'thropitus* und *Asolenoxylon*, und beschrieb *Calamodendron ngenium* und *striatum*.

Von dem Werke „Fauna der Gaskohle etc." von Hrn. Prof. ritsch ist das 4. und letzte Heft des 1. Bandes erschienen (1884); eses enthält die Beschreibung der Familie der *Hylonomiden* mit n Gattungen *Hyloplesion*, *Seeleya*, *Ricnodon*, *Orthocosta* und die r *Microbrachideen* mit der Gattung *Microbrachis;* die zur rsinnlichung der Beschreibung der bezüglichen Arten gegebenen bbildungen finden wir theils im Texte eingeschaltet, theils auf Tafeln beigelegt.

In diesem 1. Bande sind, wie der Autor bemerkt, dienigen *Stegocephalen* dargestellt, in welchen die labyrinthische ltung der Zahnsubstanz mangelt; im 2. Bande werden die össeren Arten gebracht, deren Zähne an ihrer Basis gefurcht d deren Zahnsubstanz labyrinthisch gefaltet ist. — Aus der Be-

schreibung geht hervor, dass diese wirkliche *Stegocephalen* sind, und wenn auch das Skelet ächten Reptilien ähnlich, sie doch nicht zu diesen gerechnet werden dürfen; denn bei allen Gattungen findet sich wenigstens ein für die Stegocephalen bezeichnendes Merkmal. Bei einigen findet sich ein Parasphenoid, bei anderen die mittlere Kehlbrustplatte oder Kiemenbogen; so auch können die Stegocephalen nicht als directe Stammform der jetzt lebenden Urodelen betrachtet werden; der ihnen am meisten ähnliche *Branchiosaurus* gehört einer ganz andern Reihe an, als die jetzt lebenden *Triton* und *Salamandra*.

Herr Prof. Neumayr hat (K. Akad. d. Wiss. Wien 1883) auf Grund der von ihm über den Schlossbau der Bivalven vorgenommenen Studien 5 grosse Haupttypen der Bivalven unterschieden u. z. 1. Ordn. *Palaeoconcha*. 2. *Desmodonten*. 3. *Tanodonten*, 4. *Heterodonten* und 5. *Anysomyarier*.

Herr Dr. Bittner beschreibt (l. c.) noch einen Echiniden — *Micropsis veronensis* — aus dem Miocaen von Verona, welcher ein Bindeglied zwischen den Echiniden der Veroneser und der übrigen eocänen Ablagerungen Südeuropas einerseits und der egyptischen Fauna andererseits bildet.

Hr. de Gregorio beschreibt (Nat. sicil. Palermo 1883/84) einige Conchylien aus dem Postpliocen von Palermo, so u. a. *Pecten Seguenzai* n. sp., dem *Pecten varius* und *opercularis* nahe, dann *Anomia patelliformis*, *L. striorbiculata* Greg., diese von einigem Interesse, weil sie ein Verbindungsglied zwischen der Typusart *patelliformis* und *ephippium* bildet; dann einen *Pecten ciminnensis*, dem *P. sappaulensis* Greg. und *P. Ceciliae* dem *Ammussium lucidum* Jeff. ähnlich u. m. a.

Herr Dr. Uhlig gibt (K. K. Geolog. R. Anst. Wien 1883) eine Uebersicht der Foraminiferen Fauna im Ornatenthon aus dem Gouv. Rjasan in Russland; unter mehreren anderen schon bekannten finden wir auch einige neue Arten, so *Glandulina Lahuseni*, am ähnlichsten der *Gl. annulata* Terq. et Berth. *Vaginulina Mosquensis*, nahe verwandt mit *Orthonota Reuss* *Frondicularia Teisseyrei*, der *didyma* nahe u. s. f. — Uhlig gibt auch Bemerkungen über den Ornatenthon (Callovien, Oxfordien etc.) in welchem sich auch einige Ammoniten vorfinden.

Hr. Dr. Frauscher gibt (l. c.) eine geologische Skizze des Untersberges bei Salzburg und eine Uebersicht der Brachiopoden

ınter welchen eine neue Art beschrieben wird — *Rhynchonellina* *'uggeri*; auch *Rh. bilobata* Gem. finden wir beschrieben.

Hr. Dr. Frauscher hat nach dem Tode des Hr. Eichbaum essen nicht gänzlich ausgearbeitete Abhandlung über die Brachiooden von Risano in Dalmatien einer Revision unterworfen und iese finden wir ebenfalls im 4. Hefte des Jahrbuchs der K. K. ieol. R. A. — Diese Brachiopoden sind in einem weissen, rystallinischen, sehr harten Kalkstein eingebettet und geben .nlass zu vielen Bemerkungen über den Gattungsnamen *Rhyn-honellina.* Beschrieben finden wir *Rhynchonellina Suessi* Gem., *'lobata* Gem., *Seguenzae* Gem. und eine neue Art *Rh. Brusinai* ɜr *Rh. Seguenzae* am nächsten.

Wir geben aus dem „Servizio minerario nel 1881" (Annali el R. Minist. d'agric. Roma 1883) eine kurze Aufzählung der in alien producirten und in verschiedenen Industrien verwendbaren ineralien sammt Angabe der Production im J. 1881.

:hwefel — am reichlichsten in Sicilien, Prod. 13497 Ton. im Werthe von 8134377 L.; in kleineren Mengen in der Romagna, und in den Marken vorkommend.

lberhaltiges Blei in Sardinien 37791 Ton., in Toscana 702, in Piemont 665, in der Lombardei 350, Venetien 25 Ton. Prod., im Gesammtwerthe von 8184377 L.

nk — Sardinien 72000 Ton. Prod. im Werthe von 4½ Mill. Lire.

sen — Lombardei, Piemont, Elba, in Gesammt-Production von 421065 Ton., von welchen 403000 Ton. aus Elba.

lber — aus Sardinien im Werthe von 2238951 L.

ıraxsäure in Toscana 2642 Ton.; 2125030 L. Werth.

ıpfer insbesonders reichlich in Toscana, dann in Ligurien, Venetien.

aunkohle, ebenfalls besonders reichlich in Toscana (83987 Ton.) dann Sardinien, Ligurien und Venetien (über das Kohlenbecken in Val d'Agnana finden wir p. 319 Angaben über geologische Verhältnisse.

tuminöser Schiefer im jurassischen Dolomit Friaul's, von vorzüglichster Qualität, ein echter Boghead.

ıecksilber aus Toscana, im Werthe von 575'829 L.

ınganeisen ebenfalls aus Toscana, 30000 Ton.

Gold — jährlich im Werthe von 475170 L. aus Piemont.

Alaunstein aus Tolfa — 8068 Ton. (über Bearbeitung, Analysen etc. finden wir p. 325 mehrere Daten).

Aus den Salzquellen von Volterra wurden 11414 Ton-Salz erzeugt.

Asphalt — in den Abruzzen, 9380 Tonnen.

Steinsalz wurden in Calabrien und Sicilien 7000 Ton. producirt.

Mangan lieferte Sardinien, Piemont, Toscana.

Strontian lieferte Sicilien in den Schwefelgruben 3000 Ton. in Werth von 135000 L.

Antimon findet sich in Sardinien, Toscana.

Petroleum — gesammte Production 172 Ton. im Werthe von 76540 L. aus den Abruzzen, Lombardie, Parma (p. 33 finden sich Daten über geologische Verhältnisse, Raffinerien, Analysen u. a.)

Eisenkies lieferte Piemont, Ligurien 5785 Ton.

Zinn in Campiglia marittima.

Graphit erzeugte Piemont 4343 Ton., Werth 154935 L.

Amiant wurden 400 Tonen in der Lombardei geliefert.

Meersalz wird in Sardinien, Sicilien, Elba, Venedig in 358292 Ton. im Werthe von 3941212 L. erzeugt.

Hr. Assistent Starkl beschreibt (K. K. Geolog. R. Anst. Wien 1883) einige neue Mineralien aus Oesterreich, so u. a. den *Copalin* aus dem Wienersandstein von Hütteldorf bei Wien, *Pyknophyll* u. a. von Aspang, *Biotit* u. a. aus Böhmen etc.

Hr. Dr. Blaas bemerkt (K. Akad. d. Wiss. Wien 1883), dass *Roemerit* und *Botryogen* nicht zwei identische Mineralien seien, sondern zwei sehr gut characterisirte Species; das sehr oft als *Botryogen* in den Sammlungen vorfindliche Mineral von Falun sei eine isomorphe Mischung von Bittersalz und Eisenvitriol, mechanisch gemengt mit einem feinfaserigen filzigen Mineral, wahrscheinlich Keramohalit.

Hr. Prof. Rumpf hat in der Sotzkakohle von Trifail in Steiermark 1—2 mm. grosse, wasserhelle Krystalle gefunden, welche nach vorgenommener Analyse (l. c. 1884) sich als Andesin Krystalle erwiesen. Dieser Fund ist von genetischem Interesse, da bisher in einer Braunkohle nie ein krystallisirter Feldspath gefunden wurde.

Ueber den Meteorfall von Alfianello gibt auch Hr. Prof. Ragazzoni in den Schriften des Ateneo von Brescia (1883) eine detaillirte Schilderung und erwähnt hiebei der grossen Aehnlichkeit dieses Aerolithen mit jenem, welcher im Jahre 1856 bei Trenzano gefallen, mit dem alleinigen Unterschiede, dass letzterer an Metallen gehaltreicher war.

Ueber den am 28. Jänner 1883 zu Saint Caprais de Quinsae (Gironde) gefallenen Meteoriten gibt Hr. Daubrée in der Sitzung vom 5. Nov. 1883 der Akademie der Wissenschaften in Paris nähere Mittheilung. Dieser Stein hat ein Gewicht von 282 gr.; in der ganzen Masse sind zahlreiche Theilchen von gediegenem Eisen in verschiedenen Formen und Grössen zahlreich vertheilt; die zwei grössten derselben sind in einer kleinen Geode mit metallischem Glanze und Broncefarbe des Pyrrhotin eingeschlossen. Die schwärzliche Farbe der äusserlichen Rinde scheint von dem Eisenoxyd herzurühren. Die steinige Masse besteht zum grössten Theile aus Olivin und aus graulichtem Augit. — Diesen Meteorit reiht Daubrée in die Classe der Sporasideriten.

Herr Prof. Mercalli bespricht (Soc. ital. di sc. nat. Mailand 1883 und Bull. del Vulcan. ital. Rom 1883) die am 22. März 1883 stattgefundene Eruption des Aetna. In einer Höhe von 1050—1100 Met. öffnete sich an der südlichen Seite des Berges eine 2 Kilom. lange Spalte, die als eine Verlängerung jener der Eruption von 1879 zu betrachten; es entquoll Rauch, Schlamm, Lava u. a. Auswürflinge, letztere zwei jedoch in aussergewöhnlich sehr geringer Menge (nur gegen 29000 Cub. Met.), welcher Fall sehr beachtenswerth, da im J. 1879 in wenigen Stunden über 2 Mill. ausgeworfen wurden, und davon herrühren soll, weil grosse Mengen von Lava im Schlunde des Kraters sich vorfinden sollen. — Prof. Mercalli bespricht auch die Eruption auf der Insel Stromboli am 15. März 1883, mit grossen Massen von Bimssteinen, welcher wenige Tage darnach jene des Aetna folgte. Auf diese u. a. Facten sich stützend beweist Mercalli, dass zwischen den italienischen Vulcanen weder eine gänzliche Unabhängigkeit, noch eine freie Comunication der Laven-Materialien bestehe, wohl aber mechanische und physische Beziehungen und unter den letzteren insbesonders eine unterirdische Circulation von Wärme und wässerigem Dampf.

Ueber das Erdbeben von Casamicciola gibt Hr. Ingenieur Baldacci in Prof. Denza's Bullett. mens. del osservatorio in

Moncalieri (1883) sehr beachtenswerthe Mittheilung. Das Erdbeben hat begonnen längs den zwei Hauptspaltungen, deren eine von den Bädern von Ischia nach Forio, die andere von Lacco Ameno nach Testaceo ziehen. — Genau an der Stelle, an welchen die zwei Spaltungen sich durchkreuzen, im Centrum der sismischen Thätigkeit steht Casamicciola; und diese Stelle wird immerfort von Erdbeben bedroht sein. — Auf der trachitischen Lava vorfindliche Gebäude wiederstehen viel mehr der Gefahr, als solche die auf Tuff oder Thon stehen, — was beim Aufbau neuer Gebäude sehr zu berücksichtigen wäre. S.

Systematische Uebersicht der Käfer,

welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen. (Fortsetzung.)

834. ***Gastroidea*** *Hope.*

gaster Leib, Bauch, eidos ansehnlich.

Gastrophysa *Redtenbacher.*

1) ***Polygoni*** *Linn.* 4031.

coeruleipennis Say. — distincta Chevrol. in litt. — Malvae Fourcr. — ruficollis Fabr. — russica Gmel.-Fabr. — Ueberall h., Mai bis September.

Er hat nach Curtis als Käfer und Larve mehrere Morgen Wicken zerstört.

2) ***viridula*** *Degeer.* 4032.

Raphani Herbst. — Rumicis Schrank. — aenea Fabr. — Polygoni var. β. Linn. — Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Erlangen; Aschaffenburg s. s.

835. ***Plagiodera*** *Redtenbacher.*

plagios quer, dere Hals.

1) ***versicolora*** *Laichart.* 4033.

Armoraciae Fabr. — clavicornis Steph. — coerulea salicis Degeer. — punctulata Besser in litt. — Salicis Panz. — similis Herbst. — cognata Gmel. — Larve Cornel. Stett. Zeit. 1857 p. 170. — Im ganzen Gebiete g. auf Weiden.

836. ***Phaedon*** *Latreille.*

Phaidon ein Schüler des Socrates.

1) ***pyritosus*** *Rossi.* 4034.

orbicularis Suffr. — neglectus Sahlbg. — Fürth, Professor Dr. *Langhans.*

2) ***carniolicus*** *Germ.* 4035.

olivaceus Dahl in litt. — Larve Märkel Allgem. Nat. Zeit. 1857 p. 171. — Auf dem hohen Vogelsberg auf *Stellaria nemorum* häufig vorkommend, Decan *Scriba*.

3) ***graminicola*** *Duft.* 4036.

pyritosus Oliv. — Augsburg, Lechufer unter Weidenblättern, April; Passau; Regensburg s. s.; Nürnberg; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Steigerwald s.; Würzburg, *Bergmann*; Aschaffenburg n. h.; Hessen n. s., Decan *Scriba*.

4) ***galeopsis*** *Letzn.* 4037.

sabulicola Suffr. — grammicus Redtenb. — smaragdinus Waltl. — Augsburg, Lechufer, April; München; Freising in grosser Menge im Isargenist März, April; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Seligenstadt einige Male gefangen, Decan *Scriba*.

5) ***Armoratiae*** *Linné.* 4038.

Betulae Küst. — Cochleariae Panz. — gomphoceros Steph. — parvulus Duftschm. — Larve Cornelius Stett. Zeit. 1863. p. 122. — Augsburg s., Leitershofen; München; Passau; Nürnberg; Hessen h., Decan *Scriba*.

6) ***Cochleariae*** *Fabr.* 4039.

aquaticus Godet. — Armoraciae Oliv. — chalybaeus Sturm. — Erucae Panz. — egenus Gyllh. — Larve Letzn. Arb. schles. Ges. 1853. p. 209. — Zusmarshausen; Augsburg; scelettirt Meerretigblätter; München; Passau; Regensburg n. s.; Nürnberg; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Steigerwald ziemlich h.; Hessen s. h., Decan *Scriba*.

Schädlich auf Kohl und anderen Kreuzpflanzen.

7) ***concinnus*** *Steph.* 4040.

Cochleariae var. b. c. Gyllh. — Plantaginis De Geer. — salicus Kiesenw. in litt. — Triglochinis Schaum in litt. — Salzhausen, Wisselsheim, Traishorloff, Senator von *Heyden*; Selters auf Triglochin. maritimum, Dr. *Bose*. Nur auf Salzboden (v. *Heyden*).

837. ***Phyllodecta*** *Kirby.*

phyllon Blatt, dektes beissend.

Phratora *Redtenbacher.*

phrator Mitglied eines Geschlechts, Bruder.

1) ***Vitellinae*** *Linné.* 4041.

riparia Scopol. — Salicis Schwarz. — Larve Cornel. Stett. Zeit. 1857. p. 394. — Ueberall g. auf Weiden, vom Frühjahr bis zum Herbst.

2) ***vulgatissima*** *Linné.* 4042.

Armoraciae Schrank. — Betulae Linn. — Vitellinae var. d. Gyllh. — coerulea betulae Degeer. — elongata Ziegl. in litt. — unicolor Steph. Vitellinae var. β Fabr. — Larve Cornel. Stett. Zeit. 1857. p. 397. — Ueberall g. auf Weiden, vom Frühjahr bis zum Herbst. — var. tibialis Suffr. — viennensis Schrank. — Larve Cornel. Stett. Zeit. 1857. p. 396. — Augsburg; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Gernsbach, Senator v. *Heyden*; Darmstadt Dr. *Nebel.*

3) ***laticollis*** *Suffr.* 4043.

Einmal bei Frankfurt von v. *Heyden*, einmal bei Ober-Lais von Decan *Scriba* gefunden.

838. ***Prasocuris*** *Latreille.*

prasocuris Larve.

Helodes *Paykull.*

helodes sumpfig.

1) ***aucta*** *Fabr.* 4044.

analis Schrank. — lomata Scriba. — marginata Rossi. — marginella Laichart. — Larve Cornel. Stett. Zeit. 1857. p. 167. — Im ganzen Gebiete h. var. — egena Gyllh. Ziegl. Steigerwald s.

2) ***marginella*** *Linné.* 4045.

hannoverana Herbst. — Ranunculi Degeer. — Larve Cornel. Stett. Zeit. 1857. p. 167. — Zusmarshausen; Augsburg n. s.; München; Regensburg s.; Nürnberg; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Fichtelgebirg; Aschaffenburg s.; Darmstadt, Seligenstadt und Frankfurt n. s. auf Ranunculus aquaticus, Decan *Scriba*.

3) ***Hannoverana*** *Fabr.* 4046.

Potentillae Herbst. — marginella var. b. Gyllh. — Ranunculi Herbst. — marginella var. β. Payk. — Nürnberg; Erlangen; Aschaffenburg s. s.; Seligenstadt und Ober-Lais, Decan *Scriba*; Ortenberg einzeln, Dr. *Bose*; Darmstadt, Reissig.

4) ***Phellandrii*** *Linn.* 4047.

Larve Letzn. Arb. schles. Ges. 1857. p. 119. — Augsburg n. s.; München; Freising in Isargenist, April; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s.; Eichstädt; Nürnberg, Zeltners Weiher an Phellandrium aquaticum; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Fichtelgebirg; Aschaffenburg n. s., in Oenanthe Phellandrium. Hessen n. s., Decan *Scriba.*

5) ***Junci*** *Brahm.* 4048.

Beccabungae Illig. — violacea Fabr. — Larve Cornel. Stett. Zeit. 1863. p. 119. — Zusmarshausen; Augsburg n. s.; München;

Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s.; Nürnberg s. auf Veronica Beccabunga; Erlangen; Fichtelgebirg; Aschbach an Veronica Anagallis; Aschaffenburg n. s., auf Sumpfwiesen, Seligenstadt und Frankfurt h., Decan *Scriba*.

J. Gallerucini.

839. ***Adimonia*** *Laicharting.*

Ademonia Angst, Betrübniss; wegen der dunklen Farben.

Galeruca *Geoffroy.*

galea Helm, eruca Raupe, Larve; — wegen der Rückenschilder der Larven.

1) ***Tanaceti*** *L.* 4049.

tristis Scopol. — Larve Heeger Sitzungsb. Ac. Wien 1856. p. 104. — Im ganzen Gebiete g.

2) ***pomonae*** *Scopol.* 4050.

rustica Schaller. — ferruginea Petagn. — tanaceti var. γ. Laichart. — Larve Scopol. Ent. Carn. 1763. p. 83. — Im ganzen Gebiete h.

3) ***circumdata*** *Duftschm.* 4051.

florentina Redtenb. — limbata Ziegl. i. l. — Fürth, Dr. *Langhans*; Aschaffenburg s.

4) ***interrupta*** Oliv. 4052.

rustica var. Payk. — tanaceti var. Geoffr. — Nürnberg; Erlangen.

Die Larve von *Adimonia tanaceti* ist 4''' lang, sechsfüssig, schwarz, Bauchfläche schwarzgrün, auf jedem Segment des Rückens sind zwei Querreihen glänzend schwarzer Warzen von verschiedener Grösse. Die hintere Reihe jedes Ringes enthält die 10 grösseren Warzen, jede mit einem Dörnchen gekrönt; die vordere Reihe die 6 kleineren, wovon die zwei äusseren sehr klein, fast punktförmig sind. Jede Pustel ist mit sternförmig gestellten weisslichen Haaren besetzt. Die übrigen Hautstellen sind nakt; unterseits sind die Leibesringe ebenfalls mit Wärzchen versehen, deren die hintere Reihe eines jeden Segments 4 enthält; die vorderen bilden eine einzige durch Verschmelzung der Pusteln entstandene Höckergruppe. Der kleine schwarze Kopf ist glänzend, mit einzelnen Haaren besetzt, Augen punktförmig, Kiefer sehr klein, Taster viergliedrig, kegelförmig. Larve und Käfer fressen

Achillea Millefolium und *Centaurea jacea*. Auch an den Blättern und Triebspitzen von *Cerastium arvense* wurden sie Ende April beobachtet, am 10. Mai traten sie in der Erde ihre Verwandlung an, die Käfer erscheinen Mitte Mai.

Die Larve von *Adimonia pomonae* lebt auf *Scabiosa succisa*, *Centaurea jacea*, *Cirsium palustre*, sie frisst die wurzelständigen Blätter und geht zur Verwandlung in die Erde. Mitte Juli erscheint der Käfer. Die schwarzen kurzstacheligen Larven sind denen von *Adimonia Tanaceti* sehr ähnlich.

5) ***rufa*** *Germ.* 4053.

reticulata Küst. — Passau.? (Ist ein ungarischer Käfer.) — Arima marginata Fabr. (brevipennis Illig.), angeblich von Herrn Verstl bei Passau gesammelt, kommt nur in Italien und in Frankreich vor.

840. ***Trirrhabda*** *Leconte.*

tris drei, rhabdos Linie.

1) ***Viburni*** *Payk.* 4054.

Larve Kawall. Corresp. Bl. Nat. Ver. Riga 1853—54. p. 60. — Augsburg h., an Spickel auf Viburnum Lantana, Anfang August; München; Freising, Weihenstephan Ende Juli; Moosburg, Notar v. *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s.; Aschaffenburg s.; Ortenburg Dr. *Bose.*

Die Larve ist $2^1/_2'''-3'''$ lang, gelblich grün mit schwarzen Punktflecken. Kopf klein, glatt, glänzendschwarz mit gelblichem Mund und Kinn; Augen sehr klein, am Grunde der Kiefer sitzend; die Kiefer an der Spitze schwarz, der Halsschild oben zerstreut schwarz punktirt, mit einzelnen schwarzen Härchen besetzt. Die übrigen Leibesringe sind unten ein-, oben zweireihig schwarz gefleckt; die vordere oberseitige Reihe besteht aus 5, die hintere aus 7 Fleckchen, wovon das mittlere eine Querlinie darstellt, die auf dem zweiten und dritten Brustringe in zwei Fleckchen aufgelöst ist und die Zahl 7 um eins vermehren. Ausser diesen Ringen sind auch die Lüfter, der Afterring oberseits und die Beine schwarz. Unter dem After-Segment befindet sich ein gelber, einziehbarer und ausstreckbarer Haftfuss. Die Larve lebt im Mai und Juni auf *Viburnum Opulus* meist gesellschaftlich, sie scelettirt die Blätter. Zur Verwandlung geht sie in die Erde, der Käfer erscheint nach zwei bis drei Wochen. Auch auf *Viburnum Lantana* habe ich die Larve beobachtet.

841. ***Galerucella*** *Crotch.*

Diminutiv von Galeruca.

1) ***Crataegi*** *Forst.* 4055.

sanguinea Fabr. — sanguineorubra Goeze. — femoralis Duftschm. — ♂ pallida Joann. — Zusmarshausen; Augsburg; München; Freising, im Walde bei Thalhausen auf Blüthen von *Crataegus Oxyacantha* in grosser Anzahl, Mai, Weihenstephan von Bäumen geklopft, Juni; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s.; Eichstädt; Nürnberg; Erlangen; Aschbach und Ebrach s., von *Acer tartaricum* und *Crataegus* geklopft; Aschaffenburg s.; Ortenburg, Dr. *Bose.*

2) ***Capreae*** *L.* 4056.

femoralis Melsh. — griseonitida Degeer. — longicornis Gmel. — pallescens Gmel. — pallida Herbst. — livida Fourcr. — polygonata Laichart.

Im ganzen Gebiete g., besonders auf Weiden. Ratzeburg fand eine Menge junger Birken durch Larven und Käfer gänzlich zerstört. Die Verwandlung geht in der Erde vor sich, der Käfer erscheint im September oder nach Ueberwinterung erst im Mai oder Juni des folgenden Jahres.

3) ***xanthomelaena*** *Schrank.* 4057.

calmariensis Fabr. — gelatinariae Fabr. — Ulmi Fourcr. — vestita Parreys i. l. — Larve Heeger Sitzungsb. Wien. Ac. XXIX. 1858. p. 100. — Augsburg; München; Passau; Wattenheim, n. s., Juli, Dr. *Eppelsheim*; Crumstadt und Harxheim in Rheinhessen, Decan *Scr.*; Mombach und Frankfurt h., v. *Heyden.*

Die Larve wie der Käfer wurde in ungeheurer Anzahl von Leinweber an Ulmen beobachtet, dessen Blätter sie zweimal im Jahre durchlöcherten und abfrassen. Auch Heeger beobachtete den Käfer auf *Ulmus campestris.* Dieser Käfer wurde auch in America eingebürgert, 1839 haben die Larven bei Baltimore alle Ulmen kahl gefressen.

4) ***Nympheae*** *Linn.* 4058.

luctuosa Mannerh. — punctipennis Mannerh. — marginella Kirby. — München; Freising, bei Vötting, August; Moosburg, Notar v. *Sonnenburg*; Passau; Regensburg n. g.; Eichstädt; Nürnberg n. s.; Erlangen; Steigerwald n. s.; Darmstadt, Dr. *Nebel.* — var. Sagittariae Gyllh. — pallida Schrank. — aquatica Fourcr. — Ein Stück auf Rüster, *Schrank*; Nürnberg n. s., Dutzenteich, August; Darmstadt, Dr. *Nebel*; im hohen Vogelsberg, Decan *Scriba.*

5) ***lineola*** *Fabr.* 4059.

Capreae Herbst. — grisea alni ♀ Degeer. — Im ganzen Gebiet n. s. auf Weiden und Erlen.

6) ***calmariensis*** *L.* 4060.

aquatica Müll. — grisea alni Degeer. — lythri Gyllh. — verna Laichart. — Larve Corn. Stett. Zeit. 1867. p. 213. — Augsburg s.; München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s. s.; Erlangen; Ebrach n. s. an einem Weiher; Aschaffenburg h; Hessen n. s. s., Decan *Scriba.*

7) ***minima*** v. *Weidenb.* 4061.

Augsburg in Mehrzahl gefangen, v. *Weidenbach.*

8) ***tenella*** *Linn.* 4062.

parva Herbst. — Zusmarshausen; Augsburg n. s.; München; Moosburg, Notar v. *Sonnenburg*; Passau; Regensburg; Nürnberg, Dutzenteich, September, Erlangen; Bamberg, Professor *Hoffmann*; Aschaffenburg n. h.; Seligenstadt h., Decan *Scriba.*

842. ***Agelastica*** *Redtenbacher.*

agelasticos schaarenweise lebend.

1) ***Alni*** *L.* 4063.

violacea Laichart. — Ueberall im Gebiet h. auf Erlen vom Mai bis zum Herbst. Die Larven benagen die Erlenblätter auf der Unterseite, die Käfer auf der Oberseite. Zuweilen geht er auch auf die Haselnüsse.

843. ***Agelasa*** *Motschulsky.*

agelazo, führen.

1) ***halensis*** *L.* 4064.

nigricornis Fabr. — viridis Fourcr. — Im ganzen Gebiet nicht selten auf Galium verum, besonders an sonnigen Plätzen.

844. ***Phyllobotrica*** *Redtenbacher.*

phyllon Blatt, botritos verzehrend.

1) ***quadrimaculata*** *Linn.* 4065.

bimaculata Fabr. — melanogaster Gmel. — Augsburg s.; München; Freising n. s., Attachinger Au auf Gräsern Juli; Pfaffenhofen a. d. Ilm; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau: Nürnberg n. h.; Erlangen; Aschbach auf Scutellaria galericulata; Aschaffenburg s.; Seligenstadt und Oberlais, Decan *Scriba*; auf dem Kuhkopf bei Erlefelden h., Advokat *Heyer.*

845. *Luperus* *Geoffroy.*

luperos traurig.

A. Calomicrus *Stephens.*

1) ***nigrofasciatus*** *Goeze.* 4066.

circumfusus Marsh. — Brassicae Panz. — denigratus Gmel. — emarginatus Dumér. — marginatus Fourcr. — Spartii Koch. — suturella Illig. — Aschaffenburg s. s., Steinbach hinter der Sonne. Lebt auf Sarothamnus vulgaris Wimm.

2) ***pinicola*** *Duftschm.* 4067.

Ueberall im Gebiete häufig.

3) ***violaceus*** *Harold.* 4068.

xanthopus Duftschm. — Aschaffenburg n. s.; Seligenstadt; Decan *Scriba.*

B. Luperus *Geoffroy.*

4) ***xanthopus*** *Schrank.* 4069.

rufipes Fabr. — saxonicus Gmel. — pallipes Dej. — xanthopoda Kiesenw. — Augsburg h., Kobel, April, Pfersee Mai; München; Freising h., Weihenstephan auf Gesträuch, Mai bis Juli; Passau h., Haibach auf Waldboden herumlaufend, Juni; Regensburg g.; Nürnberg; Fürth, Dr. *Langhans*; Erlangen; Fichtelgebirg; Rothenburg, Dr. *Langhans*; Steigerwald g.; Wolfskehlen in Mehrzahl, Decan *Scriba.*

5) ***niger*** *Goeze.* 4070.

dispar Redtenb. — ♂ betulinus Fourcr. — ♂ rufipes Goeze. — ♂ erythromelas Gmel. — ♀ nigricans Gmel. — ♀ ulmarius Fourcr. — tristis Schrank. — Im Taunus nicht selten, von *Heyden.*

6) ***flavipes*** *Linn.* 4071.

ochropus Gmel. — purpureus Voet. — Augsburg; München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg g.; Nürnberg n. s.; Rothenburg, Dr. *Langhans*; Fichtelgebirg; Aschaffenburg s. h.; Seligenstadt n. s., Decan *Scriba.*

7) ***viridipennis*** *Germ.* 4072.

melanopa Schrank. — coerulescens Duftschm. — Baiern auf Blüten, *Schrank.*

8) ***dispar*** *Kiesw.* i. l. 4073.

Bei Ober-Lais findet sich eine neue, noch unbeschriebene Art häufig an Schlehen; die Männchen haben ein schwarzes Halsschild und sind denen von rufipes ähnlich, die Weibchen haben ein rothes Halsschild und sind denen von flavipes ähnlich. Decan *Scriba.*

(Fortsetzung folgt.)

Vereins-Angelegenheiten.

Einläufe zur Bibliothek.

1. Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution for the year 1881. Washington.
2. Annual report of the comptroller of the Currency for the 1 and 2 session of the 47 congress of the united states. Washington 1881—82.
3. Proceedings of the American academy of arts and sciences. Vol. IX. Boston 1882.
4. a. Proceedings of the Boston society of natural history. Vol. XX. p. 4. XXI. I—III.
   b. Memoirs of the Boston society of nat. hist. Vol. III. 4. 5. Boston 1882.
5. Proceedings of the American philosophical society, held at Philadelphia Vol. XX. Nr. 110, 11, 12. —
6. Proceedings of the academy of natural sciences of Philadelphia 1882, 1—3. 1883, 1. 2.
7. Annals of the New-York academy of sciences Vol. II. Nr. 7—9. —
8. Transactions of the New-York acad. of sciences. Vol. I. Nr. 2—8.
9. Bulletin of the Buffalo society of natural sciences Vol. IV. Nr. 2. 3.
10. The transactions of the academy of science of St. Louis. Vol. IV. Nr. 2.
11. Primitive industry, by Charles Abbot. A special publication of the Peabody academy of Science. Salem, Mass. 1881.
12. Bulletin of the museum of comparative zoology at Harvard college. Vol. VII. Nr. IX. Vol. X. Nr. 2—6. Vol. XI. Nr. 1—9. Cambridge 1882—83.
13. Jahresbericht des naturhist. Vereins von Wisconsin für das Jahr 1881—82.
14. Die Schweizer-Çolonie Bernstadt. — Klima, Boden, Wälder etc. von Kentucky, verglichen mit denen des Nordwestens. Von J. Procter. Francfort 1881.
15. Boletin de la academia nacional de ciencias en Cordoba (Republicà Argentina). T. V. Entr. 1—4. Buenos-Aïres 1883.

16. Actas de la academia nacional de ciencias en Cordoba. T. IV. 1. V. 1. Buenos-Aïres 1882—83.
17. Informe oficial de la comision cientifica agreg. al est. mayor general de la Expedition al Rio negro (Patagonia). Entr. I. Zoologia. II. Botanica III. Geologia. Con. 16 Laminas. Buenos-Aïres 1881—82. —
18. Anales del museo publico de Buenos-Aïres. Por G. Burmeister. Entr. XIII.
19. Flora. 66. Jahrgang 1883. Regensburg.
20. Verhandlungen des historischen Vereins von Oberpfalz und Regensburg. XXVII. 1883.
21. Würzburger gemeinnützige Wochenschrift 1883.
22. Leopoldina. Amtliches Organ der k. k. Leopold.-C[illegible] deutschen Academie der Wissenschaften. Heft XIX. Hall[illegible]3.
23. 11. Jahresbericht des westpfälischen Provinzialver[illegible] für Wissenschaft und Kunst pro 1882. Münster.
24. XXIX. u. XXX. Bericht des Vereins für Naturkunde in Cassel. 1881—83.
25. 8. Bericht der naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Chemnitz 1881—82.
26. Jahresbericht des Mannheimer Vereins für Naturkunde 1878—82.
27. Bericht über die Senkenbergische naturforschende Gesellschaft. 1882—83. Frankfurt.
28. Zeitschrift für Naturwissenschaften. Herausgeg. vom naturwissenschaftl. Verein für Sachsen und Thüringen. Halle a. S. 1883. III—VI.
29. Festschrift, der 56. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte gewidmet von der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B.
30. Festschrift zur Begrüssung der XIV. allgemeinen Versammlung der deutschen anthropologischen Gesellschaft; überreicht von der Gesellschaft für nützliche Forschungen zu Trier.
31. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Würtemberg. 39. Jahrg. Stuttgart. 1883.
32. XI.—XIII. Jahresbericht der Pollichia. Dürkheim 1882.
33. 60. Jahresbericht der schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur für 1882. Breslau.

Anzeigen.

In meinem Verlage ist heute erschienen und durch jede Buchhandlung zu beziehen:

Palaeontologische Abhandlungen.

Herausgegeben
von
W. Dames & E. Kayser.
Zweiter Band erstes Heft.

Weerth, Die Fauna des Neocomsandsteins im Teutoburgerwalde.
Preis 13 Mark.

Berlin, 1. April 1884.

Georg Reimer.

Im Verlage der **Hahn'schen Buchhandlung** in Hannover ist soeben erschienen und durch alle Buchhandlungen zu beziehen:

Die Wirbeltiere Deutschlands

in übersichtlicher Darstellung
von
Dr. **Hubert Ludwig.**
Octav. 1884. gebunden. 3 M. 60 Pf.

N. G. Elwert'sche Verlagshandlung Harburg.

Soeben erschien:

Claus, C., Lehrbuch der Zoologie. 2. umgearbeitete Auflage. Mit 706 Holzschnitten. Preis 18 Mark.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Verantwortlicher Redakteur **Dr. Herrich-Schäffer.**
In Commission bei G. J. Manz.
Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber.)

Correspondenz-Blatt

des

naturwissenschaftlichen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 5—6. 38. Jahrgang. 1884.

Systematische Uebersicht der Käfer,

welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen. (Fortsetzung.)

K. Halticini.

846. ***Haltica*** *Geoffroy.*

halticos springend.

Graptodera *Chevrolat.*

) ***quercetorum*** *Foudr.* 4074.

Erucae Oliv. — Larve Bouché Stett. Zeit. 1847. p. 165. — ugsburg h., bei Lechhausen auf Weiden, Mai; München; Freising . s., Pförer Au Juli, in Isargenist, November; Moosburg, Notar on *Sonnenburg*; Passau, Hals, beim Durchbruch, August; Eichädt; Aschaffenburg s. h.; Hessen h. auf Eichen, Decan *Scriba.*

) ***Coryli*** *Allard.* 4075.

brevicollis Foudr. — Frankfurt, von *Heyden*; Rheinhessen uf Haselnuss, Decan *Scriba.*

) ***ampelophaga*** *Guèr.* 4076.

consobrina Foudr. — Larve Guèr. Rev. Zool. 1858. p. 415. — rankfurt n. s. auf Epilobium, von *Heyden.*

4) ***Lythri*** *Aubé.* 4077.

♂ consobrina Allard. — Epilobii Allard. — Augsburg, *Gscheidlen*; Nürnberg, Schmausenbuck h. auf Lythrum Salicaria, September; Kissingen s. h.; Frankfurt h. auf Birkenausschlägen, von *Heyden.*

5) ***tamaricis*** *Schrank.* 4078.

Hippophaës Aubè. — Erucae Fabr. — articulata Beck. — azurea Knoch. — consobrina Duftschm. — impressicollis Reiche. — indigena Steph. — oleracea Keist. — oleracea var c. Gyll. — Augsburg; München.

6) ***ericeti*** *Allard.* 4079.

♂ longicollis Allard. — München.

7) ***oleracea*** *L.* 4080.

helxines Fourcr. — Larve Chap. et Cand. Mém. Liége. VIII. 1853. p. 607. — Corn. Stett. Zeit. 1864. p. 98. Im ganzen Gebiete häufig.

Die Larve ist 2'''—2½''' lang, schwarz, fettglänzend. Der Kopf ist glänzend schwarz, mit einzelnen Härchen besetzt; Fühler dreigliedrig, das Endglied länger und dünner als das erste und zweite. Lippentaster zweigliedrig. Unterkiefer kammförmig gewimpert. Halsschild glänzend schwarz, mit verschiedenen Eindrücken und zwei Reihen dünnstehender Härchen versehen. Auf jedem Leibesringe stehen zwei Querreihen schwarzer, mit einem Haar gekrönter Pusteln. Die vordere Reihe des zweiten und dritten Brustringes enthält vier Pusteln, deren äussere sehr klein sind, deren innere einander genährt stehen. Die hintere Reihe gleichfalls vier Wärzchen zählend, hat grössere Seiten- als Mittelpusteln. An den Seiten sind noch drei im Dreieck stehende Wärzchen. Auf jedem Leibesringe stehen oben zwei Reihen mit je sechs Höckerchen, wovon die zwei inneren zusammengeflossen sind. Zwischen den äusseren Wärzchen beider Querreihen befindet sich noch ein kleines neutrales Höckerchen. Am Brust und Bauchrand sind drei Pustelchen an jedem Segment, von welchen das mittlere am grössten ist. Die Larve lebt im Juli und August gesellig an jungen Pflanzen von *Epilobium pubescens, hirsutum, Oenothera biennis, Circaea lutetiana, Polygonum mite* und *Persicaria*, deren zarte Blättchen sie unterseits benagt und durchlöchert. Zur Verwandlung geht sie in die Erde.

8) ***pusilla*** *Duftschm.* 4081.

consobrina Thoms, — Potentillae Allard. — München; Frankfurt, Königstein und Soden auf Epilobium. von *Heyden.* — var. cognata Kutsch. — montana Foudr. Ems, Vicomte de Bonvouloir.

847. ***Hermaeophaga*** *Foudras.*

Hermaios Mercurialis, phago essen.

1) ***Mercurialis*** *Fabr.* 4082.

Augsburg; München auf Mercurialis perennis, im Frühjahr; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg s. s.; Erlangen; auf dem Melibokus und Falkenstein auf Mercurialis perennis, von *Heyden*; Darmstadt, Oberstlieutenant *Klingelhöffer*.

848. ***Crepidodera*** *Chevrolat.*

krepis Manschette, dere, Hals, wegen des breiten Halsschildes.

1) ***rufipes*** *Linn.* 4083.

ruficornis Fabr. — erythropus Melsh. — femorata Steph. — Zusmarshausen; Augsburg, im Spickel, Mai; München; Freising n. s., Marzlinger Wiesen, April, Weihenstephan, Juli; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg g.; Eichstädt; Ingolstadt, *Schrank*; Nürnberg; Fichtelgebirg; Wibelsberg auf Vicia und Lathyrus Arten; Aschaffenburg n. s.; im Taunus und bei Nauheim auf Vicia und Epilobium, von *Heyden*; Ortenburg, Dr. *Bose*; Ober-Lais einzeln, Decan *Scriba*.

2) ***nitidula*** *Linn.* 4084.

Zusmarshausen; Augsburg; München; Passau; Regensburg g.; Eichstädt; Erlangen; Aschaffenburg n. h.; Nauheim einmal Senator von *Heyden*; Ortenberg, Dr. *Bose*; Ober-Lais in Mehrzahl auf Schlehen, Decan *Scriba*.

3) ***aurata*** *Marsh.* 4085.

versicolor Kutsch. — nitidula Fourcr. — pulchella Stephens. — helxines var. α. Koch. — Im ganzen Gebiete n. s. vom ersten Frühjahr bis zum Herbst; überwintert in Moos.

4) ***smaragdina*** *Foudr.* 4086.

Frankfurt, Lorsbach und Falkenstein auf Salix caprea, von *Heyden*.

5) ***chloris*** *Foudr.* 4087.

helxines Panz. — Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg; nicht selten auf Buchweizen und anderen Küchengewächsen, *Panzer*; Frankfurt, von *Heyden*.

6) ***Helxines*** *Linn.* 4088.

Helxinis Fabr. — fulvicornis Fabr. — aurea Fourcr. — viridiaurata Degeer. — nana Say. — Im ganzen Gebiete n. s. (Fehlt bei München.)

7) ***metallica*** *Duftschm.* 4089.

Helxines Foudr. — München.

8) ***transversa*** *Marsch.* 4090.

impressa Duftschm. — exoleta Oliv. — exoleta var. α. Koch. — ferruginea Illig. — pallida Ziegl. — Im ganzen Gebiete häufig.

9) ***impressa*** *Fabr.* 4091.

punctulata Allard. — rufa Küst. — confusa Gysselen i. l. — Im ganzen Gebiete häufig.

10) ***ferruginea*** *Scopol.* 4092.

exoleta Fabr. — ferruginea Fourcr. — ferruginea var. Illig. — flava Steph. Im ganzen Gebiete häufig.

11) ***femorata*** *Gyll.* 4093.

femoralis Duftschm. — München; Moosburg; Notar von *Sonnenburg*; Nürnberg; Ober-Lais einzeln gesammelt, Decan *Scriba*.

12) ***nigritula*** *Gyll.* 4094.

ovulum Duftschm. — impressa Waltl. — München; Offenbach, Frankfurt, Griesheim a. M., von *Heyden*; Darmstadt, Dr. *Nebel.*

13) ***Modieri*** *Linn.* 4095.

chrysopygis Beck. — Zusmarshausen; Augsburg; München; Freising s.; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg n. s.; Fürth, Dr. *Langhans*; Erlangen; Steigerwald n. s.; Aschaffenburg s.; Hessen überall h.

14) ***Salicariae*** *Payk.* 4096.

fulvescens Dycan. — Augsburg n. h., Spickel; Passau; Nürnberg; Aschaffenburg, Professor Dr. *Döbner*; Seligenstadt, Decan *Scriba*; Rumpenheim und Frankfurt auf Lysimachia vulgaris, von *Heyden.*

15) ***ventralis*** *Illig.* 4097.

abdominalis Küst. — Salicariae Steph. — nigriventris Bach. — Passau; Oettingen, August; Nürnberg, Dutzenteich, November; Seligenstadt, Decan *Scriba*; Cronthal und Ems, von *Heyden.*

849. **Epitrix** *Foudras.*

epi oben, thrix Haar.

.) **pubescens** *Koch.* 4098.

Urticae Kugellan. — Augsburg; Moosburg, Notar von *Sonn.*; Regensburg n. s.; Nürnberg; Hessen h. auf Belladonna.

) **Atropae** *Foudr.* 4099

pubescens var. Bach. — München; Freising, bei Langenbach uf Atropa, November; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Hessen . auf Belladonna, Decan *Scriba.*

850. **Podagrica** *Foudras.*

Podagrikos mit Podagra behaftet.

) **fuscipes** *Fabr.* 5000.

bicolor Goeze. — versicolor Gmel. — striata Gmel. — coeruleo-riata Degeer. — nitidula Laichart. — Larve Foudr. Mon. p. 343. - München; Erlangen; Speier und Oberstein in der Pfalz auf alven, von *Heyden*; Ortenberg, Dr. *Bose*; Ober-Lais einzeln esammelt, Decan *Scriba.*

) **Malvae** *Illig.* 5001.

collaris Creutzer i. l. — Lactucae Ziegler i. l. — thoracica hevrol. i. l. — Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Salzburg.

) **fuscicornis** *Linn.* 5002.

Malvae Schrank. Foucr. — rufipes Fabr. — fulvipes Fabr. — arve Heeger Sitzungsb. Ac. Wien. XIX. 1858. p. 100. — Augs-urg; München; Freising; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; assau; Nürnberg n. s.; Erlangen; Steigerwald z. h.; Aschaffen-urg s.; auf Pappeln die es ganz zu Grunde richtet, *Schrank*; essen überall auf Malven gemein, Decan *Scriba.*

851. **Phyllotreta** *Foudras.*

Phyllon Blatt, titrao durchbohren.

) **Armoraciae** *Koch.* 5003.

München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg;* Erlangen; schbach n. s. auf Meerrettig; Bamberg, Professor *Hoffmann*; rankfurt einmal gefunden, Senator v. *Heyden*; Darmstadt, berstlieutenant *Klingelhöffer.*

) **flexuosa** *Illig.* 5004.

fallax All. — Im ganzen Gebiete n. s. — var. tetrastigma amolli. — Freising s., Weihenstephan, auf Salix alba, Mai.

3) ***exclamationis*** *Thunbg.* 5005.

Brassicae Fabr. — quadripustulata Gyll. — quadriguttata Steph. — Im ganzen Gebiet n. s.

4) ***ochripes*** *Curtis.* 5006.

excisa Redtenb. — flexuosa Oliv. — Hessen s., Decan *Scriba.*

5) ***sinuata*** *Steph.* 5007.

flexuosa Panz. — fallax Allard. — Zimmermanni Crotch. — Im ganzen Gebiet n. s.

6) ***undulata*** *Kutschera.* 5008.

flexuosa Redtenb. — flexuosa var. a. Gyll. — München; Freising, Plantagenwald, Juli; Frankfurt einzeln, von *Heyden.*

7) ***nemorum*** *Linn.* 5009.

fasciata Degeer. — Larve Foudr. Mon. p. 240. — Im ganzen Gebiet h.

8) ***vittula*** *Redtenb.* 5010.

Nasturtii Panz — vittata Steph. — flexuosa var. 1. Illig. — Im ganzen Gebiet n. s.

9) ***aterrima*** *Schrank.* 5011.

atra Payk. — elongata Steph. — München; in Gärten, auf Wiesen; häufig auf den Blättern der kleineren Wachsblume, die es benagt, *Schrank.* Passau; Nürnberg, Aschaffenburg.

10) ***cruciferae*** *Goeze.* 5012.

atra Koch. — punctipennis Weidenb.*) — Brassicae Fourcr. — Cruciferarum Gmel. — colorea Foudr. — consobrina Curtis. — dispar Newm. — hortensis Oliv. — obscurella Illig. — poeciloceras Camolli. — Im ganzen Gebiet n. s.

11) ***melaena*** *Illig.* 5013.

Deidesheim, Dr. *Eppelsheim*; Frankfurt, zwei Stücke von Senator von *Heyden.*

12) ***nigripes*** *Fabr.* 5014.

Lepidii Koch. — lens Thunbg. — Im ganzen Gebiete h., besonders auf Cruciferen.

13) ***procera*** *Redtenb.* 5015.

aerea Dej. — subtilis Wollast. — Augsburg, Meringer Lechfeld, Schweiger.

---

*) Ich glaube sie ist = Lepidii Koch.

4) ***nodicornis*** *Marsh.* 5016.

antennata Koch. — Resedae Kolenati i. l. — Augsburg; München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg; Erlangen; Frankfurt, Rumpenheim, Mombach, von *Heyden*; in Rheinhessen h. auf wilder Resede, Decan *Scriba*.

852. ***Batophila*** *Foudras.*

Batos Brombeere, philos Freund.

1) ***Rubi*** *Payk.* 5017.

pallidicornis Waltl. — striatula Marsh. — dumetorum Oeshay i. l. — München; Passau; Regensburg s.; bei Hofheim und Cronberg im Taunus n. s., auf Rubus fruticosus, von *Heyden*; Ortenberg, Dr. *Bose*.

853. ***Aphthona*** *Chevrolat.*

Aphthonos Ueberfluss haben.

1) ***Cyparissiae*** *Koch.* 5018.

pallida Ziegl. — nigriscutis Foudr. — nigriventris Allard. — Im ganzen Gebiet n. s.

2) ***laevigata*** *Fabr.* 5019.

Grünstadt i. d. Pfalz, Dr. *Eppelsheim*.

3) ***lutescens*** *Gyllh.* 5020.

München; Freising n. s. in Isargenist, März, April; Rumpenheim auf Lythrum, von *Heyden*.

4) ***pallida*** *Bach.* 5021.

München.

5) ***nonstriata*** *Goeze.* 5022.

coerulea Payk. Fourcr. — flavipes Herbst. — Hyoscyami Panzer. — laevigata Gmel. — Im ganzen Gebiete n. s.

6) ***hilaris*** *Steph.* 5023.

virescens Foudr. — Augsburg n. s., Leitershofen; München; Nürnberg; Frankfurt und Giessen, von *Heyden*; Ober-Lais, Decan *Scriba* .

7) ***venustula*** *Kutsch.* 5024.

cyanella Foudr. — Euphorbiae Allard. — spreta Scheippel i. litt. — München; Seligenstadt, Decan *Scriba*; Frankfurt h., von *Heyden*.

8) ***atrocoerulea*** *Steph.* 5025.

cyanella Redtenb. — Euphorbiae Marsh. — Im ganzen Gebiet n. s.

9) ***violacea*** *Koch.* 5026.

Pseudacori Foudr. — palustris Chevrol. — sublaevis Bohem. — Darmstadt, Dr. *Nebel;* bei Erlefelden auf dem Kuhkopf in Mehrzahl, Decan *Scriba*.

10) ***Euphorbiae*** *Schrank.* 5027.

ovata Foudr. — Im ganzen Gebiet n. s.

11) ***herbigrada*** *Curt.* 5028

Campanulae Redtenb. — Im ganzen Gebiet n. s. auf Campanula.

854. *Balanomorpha* Chevrol.

Mantura Stephens.

1) ***rustica*** *Linn.* 5029.

semiaenea Fabr. — Augsburg s.; München; Freising; Aschaffenburg n. s.; Hessen n. s., Decan *Scriba*.

2) ***Chrysanthemi*** *Koch.* 5030.

München; Nürnberg n. h.; Fürth, Prof. Dr. *Langhans*; Erlangen; Aschaffenburg s.; Seligenstadt, Rheinhessen, Decan *Scriba*; Frankfurt, Bensheim, Griesheim, von *Heyden*.

3) ***obtusata*** *Gyll.* 5031.

Helianthemi Curtis. — Erlangen, *Schlemmer*.

855. *Longitarsus* Latreille.

longus lang; tarsus Tarse.

1) ***Echii*** *Koch.* 5032.

tibialis Duftschm. — Salviae Géné i. litt. Regensburg s.; Nürnberg n. h.; Erlangen.

2) ***fuscoaeneus*** *Redt.* 5033.

corynthius Reiche. — metallescens Foudr. — Augsburg; Passau n. s., beim Waldschlösschen in Moos, Februar, *Kittel*.

3) ***pulex*** *Schrank.* 5034.

obliteratus Rosenh. — consociatus Forst. — München; Passau; Fränkische Schweiz; Seligenstadt einzeln, Decan *Scriba*; Frankfurt und Bergen einzeln auf Origanum, von *Heyden*.

4) ***Anchusae*** *Payk.* 5035.

gagatinus Duftschm. — Augsburg n. s.; München; Freising n. s.; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg s.; Nürnberg; Aschaffenburg h. Hessen auf Cynoglossum, Echium und Pulmonaria h., Decan *Scriba.*

5) ***niger*** *Koch.* 5036.

elongatus Bach. — Augsburg; München; Seligenstadt einmal gefunden, Decan *Scriba*; Ems einmal gefunden, von *Heyden.*

6) ***ater*** *Fabr.* 5037.

parvulus Payk. — pumilus Illig. — Augsburg n. s., Leitershofen in Moos, November; München; Freising h. Attachinger Au in Moos, November, Wald bei der Wiesenkirche Mai, Plantagenwald Juni, Weihenstephan, Juli, in Isargenist, November; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau n. s., Waldschloss in Moos, Februar, an Zimmerfenstern, Juni; Regensburg g.; Nürnberg n. s.; Fürth, Prof. Dr. *Langhans*; Erlangen; Steigerwald n. s.; Aschaffenburg s.: Seligenstadt n. s., Decan *Scriba*; Frankfurt und Soden auf Rubus, von *Heyden.*

7) ***subquadratus*** *Allard.* 5038.

Frankfurt ein Exemplar, von *Heyden.*

8) ***apicalis*** *Beck.* 5039.

analis Duftschm. — Fischeri Zetterst. — praticola Sahlbg. — Zusmarshausen; Augsburg n. s.; München; Freising n. s.; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg s.; Nürnberg n. s.; Erlangen; Aschaffenburg n. s.; Seligenstadt einige Stücke, Decan *Scriba.*

9) ***holsaticus*** *Linn.* 5040.

pulicarius Linn. — Zusmarshausen; Augsburg n. s.; München; Freising n. s.; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s. s.; Nürnberg; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Hessen n. h., Decan *Scriba.*

10) ***quadriguttatus*** *Pontopp.* 5041.

quadripustulatus Fabr. — quadripunctatus Fourcr. — quadrinotatus Gmel. — Cynoglossi Marsh. — München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg s.; Nürnberg; Erlangen.

11) ***castaneus*** *Duftschm.* 5042.

München; Frankfurt einmal gefunden, von *Heyden.*

12) ***luridus*** *Scop.* 5043.

convexus Steph. — Augsburg n. s.; München; Freising n. s. am Isarufer, Juli; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg g.; Nürnberg n. s.; Erlangen; Aschaffenburg s.; Rumpenheim und Königstein, von *Heyden.*

13) ***brunneus*** *Duftschm.* 5044.

luridus var. l. Gyllenh. — Augsburg n. s.; München; Freising h., Plantage, Attachinger Au, Weihenstephan, Lohmühle, Juni bis August; Passau, Oberhaus, August, *Kittel*; Nürnberg, Schmausenbuck, August, in Pegnitzgenist, August; Aschaffenburg n. h.; Hessen h., Decan *Scriba*.

14) ***rubellus*** *Foudr.* 5045.

brunneus Allard. — languidus Kutsch. — München.

15) ***dorsalis*** *Fabr.* 5046.

Regensburg s. s.; Erlangen; Aschaffenburg n. s.; Babenhausen ein Stück, Decan *Scriba*.

16) ***Nasturtii*** *Fabr.* 5047.

circumscriptus Bach. — atricillus var. γ Payk. — pratensis var b. Koch. — Im ganzen Gebiete n. s.

17) ***suturalis*** *Marsh.* 5048.

Nasturtii Gyllh. — Nasturtii var. c. Thoms. — nigricollis Foudr. — Freising ein Stück.

18) ***suturellus*** *Duftschm.* 5049.

melanocephalus Foudr. — fuscicollis Steph. — phoraticus Steph. — Senecionis Bach. — thoracicus All. — München; Freising, Attachinger Au in Moos, November; Frankfurt, von *Heyden* und *Stern*;

19) ***tabidus*** *Fabr.* 5050.

Verbasci Panz. — Zusmarshausen; Augsburg n. s., Spickel in Moos, Februar; München; Freising n. h., attachinger Au, August; Moosburg auf Artemisia campestris, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s.; Nürnberg; Erlangen; Steigerwald ziemlich h.; Aschaffenburg n. s.; Frankfurt und Enkheim, von *Heyden*; Ortenberg, Dr. *Bose*; Ober-Lais n. h., Decan *Scriba*.

20) ***Sisymbrii*** *Fabr.* 5051.

suturatus Foudr. — Regensburg s.

21) ***lateralis*** *Illig.* 5052.

Jaceae Panz. — Sisymbrii Allard. — Augsburg h., Spickel; Freising h., in Isargenist, April; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau, am Waldschloss in Moos, Februar; Nürnberg; Frankfurt, von *Heyden*; Ober-Lais in Mehrzahl gesammelt, Decan *Scriba*.

22) ***atricillus*** *Linn.* 5053.

atriceps Steph. — fuscicollis Steph. — Augsburg n. s., bei Wulfertshausen in Moos; München; Freising, bei Weihenstephan gekötschert, Juli; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau, Oberhaus, Juli; Regensburg g.; Eichstädt; Nürnberg; Erlangen; Steigerwald n. s.; Aschaffenburg h. Seligenstadt und Ober-Lais n. s., Decan *Scriba*.

23) ***quadrimaculatus*** v. *Weidenb.* 5054.

Augsburg.

24) ***melanocephalus*** *Degeer.* 5055.

atriceps Kutsch. — pallidus Fourcr. — Augsburg n. s., Spickel, überwintert in Moos; München; Freising, in Isargenist, April; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg n. s.; Seligenstadt einzeln, Decan *Scriba*; Frankfurt und Rüdesheim, von *Heyden*.

25) ***picipes*** *Steph.* 5056.

atricapillus Redtenb. — lutescens Steph. — Foudrasi Crotch. — Poweri Allard. — Im ganzen Gebiete n. s.

26) ***abdominalis*** *Duftschm.* 5057.

Lycopi Allard. — Offenbach an Schilf einige Exemplare, von *Heyden*.

27) ***Ballotae*** *Marsh.* 5058.

Augsburg ein Stück; Hessen, überall verbreitet Decan *Scriba*.

28) ***pusillus*** *Gyll.* 5059.

collaris Steph. — Im ganzen Gebiete verbreitet.

29) ***exoletus*** *Linn.* 5060.

femoralis Marsh. — Boppardiensis Bach. — atricillus Oliv. — pratensis Foudr. — Im ganzen Gebiete verbreitet.

30) ***pratensis*** *Panz.* 5061.

Waterhousei Kutsch. — München; Aschaffenburg h.

31) ***rufulus*** *Foudr.* 5062.

Frankfurt, von *Heyden*.

32) ***rubiginosus*** *Foudr.* 5063.

Offenbach einmal in Mehrzahl am Main in Weidengebüsch gefunden, von *Heyden*.

33) ***ochroleucus*** *Marsh.* 5064.

albellus Duméril. — cognatus Wollast. — München; Regensburg s.; Nürnberg n. h.; Frankfurt, von *Heyden*.

34) ***pellucidus*** *Foudr.* 5065.

testaceus Allard. — Freising s., Marzlinger Wiesen, Juli; Nürnberg, Dutzenteich, August; Frankfurt und Soden, von *Heyden*; im Vogelsberg.

35) ***ferrugineus*** *Foudr.* 5066.

Frankfurt zwei Stücke, Senator von *Heyden.*

36) ***membranaceus*** *Foudr.* 5067.

Teucrii Allard. — Frankfurt, Gernsbach, Oberstein, Creutznach auf Teucrium Chamaedrys gesammelt, von *Heyden.*

37) ***laevis*** *Duftschm.* 5068.

succineus Foudr. — pratensis var. c. Gyllh. — München; Freising s., Weihenstephan, Juli; Frankfurt, Soden, Königstein, Oberstein, von *Heyden.*

38) ***cerinus*** *Foudr.* 5069.

Frankfurt, Soden und Rüdesheim, von *Heyden.*

39) ***ordinatus*** *Foudr.* 5070.

brunniceps Allard. — Offenbach an Schilf, von *Heyden.*

40) ***Jacobeae*** *Waterh.* 5071.

exoletus Fourcr. — tabidus Oliv. — München.

41) ***pallens*** *Steph.* 5072.

Ballotae var. Waterh. — München.

856. ***Chaetocnema*** *Stephens.*

chaite Borste, knemis Schiene.

A. **Plectroscelis** *Redtenbacher.*

1) ***semicoerulea*** *Koch.* 5073.

aeneicollis Dej. — Augsburg, Professor *Petry*; München; Freising n. s., Marzlinger Wiesen Juli, in Isargenist, November; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Aschaffenburg s.; Seligenstadt, Decan *Scriba*; Frankfurt und Ems, von *Heyden.*

2) ***concinna*** *Marsh.* 5074.

dentipes Koch. — Ueberall h.

B. **Chaetocnema** *Foudr.*

3) ***obesa*** *Boield.* 5075.

meridionalis Allard. — Enkheim, zwei Stücke gefunden, von *Heyden.*

4) ***confusa*** *Bohem.* 5076.

arida Foudr. — München; Freising s., münchner Strasse, Juli. Frankfurt einzeln, Senator von *Heyden.*

5) ***hortensis*** *Fourcr.* 5077.

aridella Payk. — nigroaenea Marsh. — saltitans Steph. — Ueberall h.

6) ***Sahlbergi*** *Gyllh.* 5078.

Augsburg; München; Freising n. s, in Isargenist, April; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Nürnberg n. s.; Seligenstadt und Ober-Lais einzeln, Decan *Scriba*; Griesheim a. M. einmal gefunden, von *Heyden.*

7) ***Mannerheimi*** *Gyll.* 5079.

eumolpus Dej. — rivularis Chevrol. — Passau; Frankfurt einmal gefunden, Senator von *Heyden.*

8) ***aridula*** *Gyll.* 5080.

Im ganzen Gebiete n. s.

857. ***Psylliodes*** *Latreille,*

Psyllos Floh; eidos Aussehen.

) ***Dulcamarae*** *Koch.* 5081.

violacea Kugellan i. litt. — Larve Goureau Ann. Fr. 1866. p. 169. — Augsburg; München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s.; Nürnberg n. h.; Erlangen; Schoppach n. s; Aschaffenburg, Professor Dr. *Döbner;* Seligenstadt Decan *Scriba*; Frankfurt n. h. auf Solanum Dulcamara, von *Heyden.*

) ***chalcomera*** *Illig.* 5082.

unimaculata Curtis. — Dulcamarae var. Gredler. — Augsburg, Lechfeld bei Mering; München; Fränkische Schweiz, auf Disteln; Frankfurt, Hofheim und Griesheim a. M., von *Heyden*; in Rheinhessen und bei Ober-Lais auf Disteln gesammelt, Decan *Scriba.*

) ***Hyoscyami*** *Linné.* 5083.

Augsburg; München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg s.; Erlangen; Hessen überall verbreitet, Decan *Scriba.*

) ***chrysocephala*** *Linné.* 5084.

Napi Fabr. — taurica Steven. — Augsburg n. h.; München; Freising n. s. Wald bei Thalhausen, April, Wald bei der Wiesenkirche, Juli; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg s.; Nürnberg h.; Erlangen; Würzburg, April, *Bergmann*; Aschaffenburg s. s., Hessen h., Decan *Scriba.* — var. nigricollis Marsh. —

anglica Fabr. — anglicana Gmel. — Offenbach, einmal gefunden, Senator von *Heyden.*

Er lebt nach *Gyllenhal* auf Rettigen, nach *Panzer* und *Hellwig* auf Raps. Er scheint sich von den zarten Blütenorganen zu nähren und kann bei grosser Vermehrung der Oelsaat nachtheilig werden. (Taschenberg, Preisschrift 1865. p. 69.)

5) **mucea** *Illig.* 5085.

Hofheim, ein Exemplar gefunden, Senator von *Heyden.*

6) **cyanoptera** *Illig.* 5086.

elongata Gyll. — ruficollis Dahl i. litt. — Sophiae Koch i. litt. — Stephensi Falderm. i. litt. — Aschaffenburg, Professor Dr. *Döbner*; Seligenstadt ein Stück, Decan *Scriba.*

7) **Thlaspis** *Foudr.* 5087.

fusiformis Redtenbacher. — St. Goarshausen h. auf Isatis tinctoria, Senator von *Heyden.*

8) **Rapae** *Illig.* 5088.

Napi Koch. — Larve Goureau Ann. Fr. 1867. p. 668. — Augsburg n. s., Lechfeld bei Mering, Juni; München; Freising in Isargenist, August; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg s.; Nürnberg; Erlangen; Steigerwald n. s.; Seligenstadt einmal gefangen, Decan *Scriba*; Frankfurt, einmal gefangen, Senator von *Heyden.* — var. ecalcarata Redtenb. — Aschaffenburg s. —

Goureau fand die Larve im Juni im Stengelmark der Brunnenkresse, oft zwei und mehr in einem Stengel untereinander. Anfangs Juli erwachsen verlässt sie ihre Wohnung und begiebt sich in die Erde. Nach wenig Tagen erscheint der Käfer.

9) **fusiformis** *Illig.* 5089.

luteipes Küst. — Ober-Lais einige Exemplare, Decan *Scriba.*

10) **cuprea** *Koch.* 5090.

fusiformis Bach. — Regensburg s.; Erlangen; Frankfurt zweimal gefunden, Senator von *Heyden.*

11) **instabilis** *Foudr.* 5091.

picipes Waterh. — München; St. Goarshausen h. auf Cheiranthus Cheiri, Senator v. *Heyden.*

12) **attenuata** *Koch.* 5092.

vicina Dej. — picicornis Steph. — Lupuli Dahl i. litt. — Augsburg; München; Nürnberg h., auf Hopfenblättern, bei der Herrnhütte, Juni; Erlangen; Bamberg auf Hopfen schädlich,

Professor *Hoffmann*; Hessen, im Süden des Gebietes an manchen Orten n. s., von *Heyden* hat den Käfer auf Hanf gefunden.

13) ***Kunzei*** *Foudr.* 5093.

Bei Frankfurt einmal von Dr. *M. Schmidt*, bei Soden einmal von Senator von *Heyden* gefunden.

14) ***affinis*** *Payk.* 5094.

atricilla Panz. — exoleta Illig. — Im ganzen Gebiete n. s.

15) ***picina*** *Marsh.* 5095.

rufilabris Koch. — apicalis Steph. — picea Redtenb. — München; Freising n. s., in Isargenist, April und November; Aschaffenburg s.; Seligenstadt und Ober-Lais einzeln, Decan *Scriba.* — var. melanophthalma Duftschm. — picea Foudr. — rufopicea Letzn. — Aschaffenburg s.

16) ***luteola*** *Müller.* 5096.

nana Duftschm. — propinqua Redtenb. — pallida Steph. — rufescens Waltl. i. litt. — Augsburg ein Stück; Freising s. Attachinger Au, Juli; Regensburg n. s.; Nürnberg ein Stück; Aschaffenburg s. Seligenstadt, Decan *Scriba;* Offenbach, Rödelheim und Frankfurt, von *Heyden.*

17) ***cucullata*** *Illig.* 5097.

Spergulae Gyll. — vicina Boield. — München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Regensburg.

Der Raps-Erdfloh, *Psylliodes chrysocephala* lebt nicht nur an Raps, dem seine Larven zuweilen grossen Schaden zufügen, sondern auch an verschiedenen anderen Gewächsen. Im ersten Frühjahre bemerkt man einzelne Exemplare des Repses, deren kurzer Stengel mit seinen Blättern gebräunt, statt grün aussieht. Im Stengel oder im Inneren des Wurzelstockes finden sich $^3/_4$ bis $2^3/_4$ Linien lange Larven, bis sechs an der Zahl. Wenn bereits Schoten sich angesetzt haben trifft man dieselben Larven immer noch aber höher, am sichersten in umgeknickten Stengeln. Die Felder sehen manchmal so aus, als wenn Menschen oder Vieh rücksichtslos darin herumgelaufen wären. Die Laren verzehren das Mark, wenn sie zur Verpuppung reif sind entfernen sie sich durch Löcher, welche sie seitlich am Stengel herausfressen. Die Larve ist schmutzig weiss, flach niedergedrückt, sechsbeinig, der hornige Kopf, das hornige Nackenschild, und das schräg abgedachte, am Hinterrande gerundete, vor ihm mit zwei Dornspitzchen bewehrte Afterglied sind gebräunt, und eine lichte braune Farbe führen auch die Hornfleckchen, welche reihenweise

über die dazwischen liegenden Körperglieder gehen. Am Kopfe unterscheidet man deutlich kurze, kegelförmige Fühler, je ein Auge dahinter und drei Zähne an der Spitze der kräftigen Kinnbacken. Erwachsen ist die Larve $3^1/_4$ Linien lang; sie verlässt dann den Stengel und verwandelt sich in der Erde ohne ein Cocon zu spinnen. Ungefähr von Mitte Mai an zeigt sich der Käfer, der auf verschiedenen Pflanzen, besonders auf Cruciferen angetroffen wird. Er überwintert nicht.

858. **Dibolia** *Latreille.*

dibolos, mit einem doppelten Stachel.

1) **femoralis** *Redtenb.* 5098.

aurichalcea Förster. — punctatissima Chevrol. — Salviae Géné i. litt. — Larve Heeger Sitzungsb. Ac. Wien. 1858. p. 100. — München; Freising s., Weihenstephan, Juli, Marzlinger Wiesen, Juli; Steigerwald n. s.

Larve und Käfer leben auf Salvia pratensis und austriaca. Erstere ruiniren die Blätter.

2) **occultans** *Koch.* 6099.

München; Regensburg s.; Seligenstadt und Ober-Lais, Decan *Scriba*; Königstein einmal auf Origanum, von *Heyden*; Ortenberg, Dr. *Bose*.

3) **Försteri** *Bach.* 6000.

buglossi Foudr. — München; Taunus einzeln gesammelt, von *Heyden*; Heidelberg einmal gesammelt.

4) **cryptocephala** *Koch.* 6001.

München; Frankfurt und Wisselsheim, von *Heyden*; Ober-Lais in Mehrzahl gesammelt, Decan *Scriba*.

5) **Cynoglossi** *Koch.* 6002.

München; Regensburg s.; Erlangen; Aschaffenburg s.; Seligenstadt ein Stück, Decan *Scriba*; Oberstein in der Pfalz, v. *Heyden*.

6) **rugulosa** *Redtenb.* 6003.

Larve Frauenf. Verh. zool. bot. Ver. Wien XIV. p. 692. — Augsburg, bei Leitershofen, *Schweiger*; München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Darmstadt, Dr. *Nebel*; Zwingenberg in der Bergstrasse h. auf Euphorbia, bei Mombach und Eberstadt h. auf Gnaphalium arenarium, bei Bergen auf Origanum, von *Heyden*.

Die Larve ruinirt die Blätter von Salvia pratensis.

7) ***timida*** *Illig.* 6005.

Eryngii Bach. — Regensburg s.; Frankfurt und Ems je ein Stück, Senator von *Heyden.*

859. ***Apteropoda*** *Chevrolat.*

1) ***globosa*** *Illig.* 6006.

nigroaenea Weidenb. — conglomerata Illig. — globus Duftschm. — majuscula Foudr. — Zusmarshausen; Augsburg n. s., bei Leitershofen, überwintert in Moos; München; Freising n. s., Attachinger Au, November, in Isargenist, Mai; Passau n. s., Oberhaus, August; Dinkelsbühl n. s., Pfarrer *Wolff*; Nürnberg; Erlangen; Darmstadt Oberstlieutenant *Klingelhöffer.*

2) ***orbiculata*** *Marsh.* 6007.

ciliata Oliv. — graminis Koch. — Hederae Illig. — Augsburg n. s., Leitershofen; München; Freising n. s., Attachinger Au; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Dinkelsbühl, Pfarrer *Wolff*; Nürnberg; Erlangen; Steigerwald; Aschaffenburg s. s.; Seligenstadt, Frankfurt n. s., Decan *Scriba.*

3) ***splendida*** *Allard.* 6008.

ciliata Redtenb. — globosa Foudr. — Freising zwei Stück.

860. ***Mniophila*** *Stephens.*

Mnion Moos, philos Freund.

1) ***muscorum*** *Koch.* 6009.

laevissima Steph. — leodicensis Wesmael. — monticola Grimmer. — gibbium Melsh. i. litt. — München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau n. s., bei der Lindau in Moos, März, *Kittel*; Aschaffenburg n. s.; Heidelberg, Dr. *Haag*; Ortenberg, Dr. *Bose*; Ems, Senator von *Heyden.*

861. ***Sphaeroderma*** *Stephens.*

Sphaira Kugel, derma Haut.

1) ***testacea*** *Fabr.* 6010.

Centaureae Steph. — fulva Fourcr. — voluta Laichart. — Augsburg; München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg n. s.; Eichstädt; Nürnberg s.; Erlangen; Steigerwald z. h. auf Distelarten; Seligenstadt, Decan *Scriba*; Offenbach, Frankfurt und Rüdesheim einzeln aufgefunden, v. *Heyden*; Darmstadt Oberstlieutenant *Klingelhöffer.*

2) ***Cardui*** *Gyll.* 6011.

orbiculata Bach. — Augsburg h., im Spickel auf Clematis Vitalba, München; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Nürnberg; Aschaffenburg n. h.; Hessen h., Decan *Scriba*.

862. ***Argopus*** *Fischer.*

Argos träg, pus Fuss.

1) ***Ahrensi*** *Germ.* 6012.

hemisphaericus Duftschm. — globosus Besser i. litt. — Larve Frauenf. Verh. zool. bot. Ver. Wien. XIV. p. 686. — Regensburg s. s.

Die Larve ruinirt die Blätter von Clematis erecta und maritima.

L. Hispini.

863. ***Hispa*** *Linné.*

Hispidus rauh.

1) ***atra*** *Linn.* 6013.

aptera Bonell. i. litt. — spinosissima Fourcr. — Ueberall n. s., besonders auf niederen Pflanzen.

M. Cassidini.

864. ***Cassida*** *Linné.*

Cassis Helm, Schild.

1) ***canaliculata*** *Laichart.* 6014.

austriaca Fabr. — Larve Bach. Stett. Zeitg. 1851. p. 158. — Bamberg, auf Salvia pratensis, Professor *Hoffmann*; Frankfurt Hauptmann von *Heyden* Ende April ein Stück; Taunus in Mehrzahl, Kaufmann *Wiegand*.

2) ***Murraea*** *Linn.* 6015.

varia Latr. — variegata Fourcr. — Larve Pflümer Stett. Zeitg. 1848. p. 91. — Zusmarshausen; Augsburg; München; Freising; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s. s.; Erlangen; Wibelsberg ein Stück auf Inula salicina; Aschaffenburg im Garten der Gewerbschule; Seligenstadt, Decan *Scriba*; Offenbach und Frankfurt, von *Heyden*; Ortenberg, Dr. *Bose*. — var. maculata Linn. — Pfaffenhofen an der Ilm; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Erlangen; Aschaffenburg in Garten der Gewerbschule.

Die Larve soll Inula salicina, britannica und Helenium, Pulicaria dysenterica, Tanacetum, Mentha sylvestris und Lycopus bewohnen.

3) **vittata** *Villers.* 6016.

marginella Harrer. — oblonga Illig. — nobilis Herbst. — pulchella Sturm. — Salicorniae Curt. — Spergulae Steph. — nigriventris Waltl i. litt. — München.

4) **sanguinosa** *Suffr.* 6017.

anceps Ziegl. i. litt. — pallipes Ziegl. i. litt. — cruentata Megerle i. litt. — prasina Herbst. — rubiginosa Gyll. — thoracica Steph. — Larve Corn. Stett. Zeitg. 1846. p. 391. — Augsburg; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau n. s., bei der Hausmühle, Mai; Nürnberg n. s.; Steigerwald s.; Aschaffenburg .; Hessen s., Decan *Scriba*.

Die schwärzliche Larve lebt auf Tanacetum und auf Onoordon. Die Larven benagen die Blätter am Rande; auch die äfer fressen dieselben.

denticollis *Suffr.* 6018.

Larve Cornel. Stett. Zeitg. 1847. p. 359. — 1851. p. 91. — schaffenburg ein Stück, Professor Dr. *Döbner*; Frankfurt zwei tück, von *Heyden*.

Larve und Käfer leben auf Tanacetum.

rubiginosa *Müll.* 6019.

prasina Fabr. — viridis Fabr. — singularis Steph. — chlorizanz rotch i. litt. — Larve Edlitt. Stett. Zeitg. 1851. p. 352. t. 2. f. . B. — Im ganzen Gebiete n. s.

Lebt auf Carduus, Cirsium und Chenopodium; Rösel Theil . Heft 4. p. 13 beschreibt sie und bildet sie ab. Die Larven gen auf der oberen Blattseite die fleischigen Theile bis auf die pidermis der Unterseite ab, wodurch manches Blatt fensterfleckig scheint.

vibex *Linné.* 6020.

melanosceles Schrank. — Cardui var. Degeer. — Ueberall im ebiete n. s. — Ist nach Dr. *Gemminger* = rubiginosa *Müll.*

ferruginea *Goeze.* 6021.

thoracica Fourcr. — viridis Payk. — München; Moosburg, otar von *Sonnenburg*; Kissingen s., *Rösch*.

chloris *Suffr.* 6022.

languida Cornel. — Larve Cornel. Stett. Zeitg. 1751. p. 88. — ugsburg s.; Seligenstadt, Decan *Scriba*; Frankfurt einzeln auf chillea Millefolium, von *Heyden*; Darmstadt Oberstlieutenant *ingelhöffer*.

6*

10) ***stigmatica*** *Suffr.* 6023.

chloris Comel. — singularis Sturm. — Brucki Becker i. litt. — fenestrata Megerle i. litt. — Larve Cornel. Stett. Zeitg. 1847. p. 361. — Augsburg, Eisenbahndamm beim Spickel, *Schweiger*; Nürnberg s., Kissingen n. h., *Rösch*; Hessen h., Decan *Scriba*.

11) ***rufovirens*** *Suffr.* 6024.

Nürnberg ein Stück.

12) ***sanguinolenta*** *Müller.* 6025.

cruentata Donov. — Im ganzen Gebiete n. s.

13) ***ornata*** *Creutz.* 6026.

azurea Fabr. — lucida Suffr. — Larve Suffr. Stett. Zeitg. 1844. p. 215. — München; Kaufbeuren, Rektor *Buchner*; Passau; Muggendorf, Pfarrer *Wolff*; Frankfurt ein Stück, Dr. *Haag*; Mainz, Superintendent *Schmidt*; Ems h. auf Cucubalus.

Die Larve lebt innerhalb des aufgeblasenen Kelches der Silene inflata; der Käfer ist häufig auf Saponaria officinalis.

14) ***vittata*** *Villers.* 6027.

oblonga Illig. — marginella Harrer. — nobilis Herbst. — pulchella Sturm. — Salicariae Curt. — Spergulae Steph. — Augsburg; München; Freising; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Dinkelsbühl, Pfarrer *Wolff*; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Steigerwald n. s.; Hessen s., Decan *Scriba*.

15) ***nobilis*** *Linn.* 6028

Millefolii Dahl. i. litt. — Urticae Brahm. — Im ganzen Gebiet h., besonders auf Silene inflata, Spergula und Chenopodium

16) ***margaritacea*** *Schaller.* 6029

mutabilis Villers. — vibex Brahm. — Spergulae Marsh. — superba Gmel. — haemorrhoa Leach. i. litt. — Im ganzen Gebiete n. s.

17) ***subreticulata*** *Suffr.* 6030

Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Aschaffenburg; Darmstad ein Stück.

18) ***nebulosa*** *Linné.* 6031

Larve Cornel. Stett. Zeitg. 1846. p. 397. — Ueberall im Gebiet n. s. — Larve und Käfer fressen die Blätter der Melden. — va affinis Fabr. Nürnberg, *Sturm*.

19) ***subferruginea*** *Schrank.* 603

ferruginea Fabr. — fusca Laichart. — silesiaca Megerle litt. — subreticulata Megerle i. litt. — Ueberall im Gebiete n.

Die Larve frisst Hieracium und Achillea.

20) **flaveola** *Thunbg.* 6033.

obsoleta Illig. — nebulosa Fabr. — pallida Payk. — exsculpta Charpt. — ferruginea Marsh. — Larve Gardiner. Mag. nat. hist. 1837. I. p. 276. — Augsburg; München; Freising n. s., Attachinger Au, Mai, Wald bei Thalhausen, Mai, in Isargenist, April; Passau; Regensburg g.; Nürnberg h., Wäldchen bei der Herrnhütte, August; Erlangen; Steigerwald, etwas s.; Aschaffenburg s.; Hessen n. s., Decan *Scriba*.

Larve und Käfer leben auf Stellaria uliginosa und auf Malachium aquaticum.

21) **atrata** *Fabr.* 6034.

Zusmarshausen; Augsburg; München; Passau.

22) **viridis** *Linné.* 6035.

equestris Fabr. — Cardui Degeer. — similis Marsh. — Allenthalben h. auf Disteln und Labiaten, besonders Mentha, Melissa und Lycopus.

23) **hemisphaerica** *Herbst.* 6036.

anglica Curtis. — concinna Stephens. — margaritacea Thunbg. — viridis Brulle. — pectoralis Parreys i. litt. — punctata Andersch. i. litt. — reticulata Kirby i. litt. — retifera Ziegler i. litt. — sulfurea Megerle i. litt. — Augsburg; München; Freising n., Weihenstephan, Juli, Wald bei der Wiesenkirche Juni, Langenbach, September; Moosburg, Notar von *Sonnenburg* Passau; Regensburg s.; Nürnberg h.; Fürth, Professor Dr. *Langhans*; Erlangen; Aschaffenburg s. s.; Seligenstadt, Frankfurt einzeln, Ober-Lais n. s. — var. nigriventris Heyden: bei Frankfurt fand von *Heyden* zwei Stücke, bei denen die Mitte des Hinterleibes schwarz ist.

Die Larve der Schildkäfer ist flachgedrückt, sie hat einen gestreckt eiförmigen Umriss, spitzt sich hinten zu und läuft in zwei Schwanzborsten aus, die sie durch Krümmung nach vorn in der Regel über dem Rücken trägt. Sie besteht, ausser dem kleinen, fast kubischen Kopfe, welcher nur durch Ausstrecken beim Kriechen von oben gesehen werden kann, aus elf Gliedern, deren drei vorderste sechs kurze, hackenförmige Füsse tragen, der kegelförmig vortretende After bildet ein zwölftes Glied. Der Prothoraxring hat jederseits vier, mit sehr feinen Seitenästchen versehene Dornen, deren beide vordere einander genähert und nach vorn, auch etwas nach oben gerichtet sind. Die beiden folgenden Thoraxringe haben zwei dergleichen, grade aus stehende Dornen, alle übrigen je einen nach hinten gerichteten. Ausserdem bemerkt man noch einwärts von der Wurzel des hintersten

Seitendornes am ersten und derer vom vierten bis elften Leibesringe kurze aufgerichtete Röhrchen, die an ihrer Spitze mit Luftlöchern versehen sind. Jedes Glied vom vierten an hat eine Querfurche auf dem Rücken. Jene bereits erwähnten Schwanzborsten bilden den Träger der bräunlichen Excremente, die nach und nach in schmalen Flecken über den Rücken wegliegen, ohne ihn zu berühren. Die Larve sieht gelblich grün aus, der Kopf trüber, die Seitendornen heller, mehr weiss, die Stigmenröhren weiss, über den Rücken laufen nebeneinander zwei weisse Längsstreifen, die sich nach vorn und hinten etwas verschmälern und die äussersten Enden des Körpers beiderseits nicht erreichen. Die Puppe sitzt mit der Hinterleibsspitze in der abgestreiften Larvenhaut und erscheint darum hinten gleichfalls bedornt, sie ist einem Blatte der Futterpflanze angeheftet und ihm mit der Gesichtsseite zugekehrt, gerade so wie die der Lina tremulae. In der ersten Hälfte des Juni kann man alle drei Stände nebeneinander auf Melden antreffen. Das Weibchen legt seine zahlreichen Eier auf die Rückseite der Blätter, die Larven bewohnen diese daher in grösseren oder kleineren Gesellschaften. Unter mehrmaligen Häutungen werden sie schnell gross, wenn Wärme sie begünstigt; langsamer bei rauhem regnerischem Wetter. Sie heften sich vor dem Verpuppen mit dem Hinterleibe fest, in acht Tagen kommt der Käfer zum Vorschein.

In Baiern finden sich 382 Arten und 10 Varietäten; 10196 Arten sind bis jetzt beschrieben.

Familie LVIII. EROTYLIDAE.

865. ***Engis*** *Fabricius.*

Dacne *Latreille.*

dacno beissen.

1) ***bipustulata*** *Thunbg.* 6037.

humeralis Fabr. — scanica Herbst. — Zusmarshausen; Augsburg; München; Passau; Regensburg s.; Nürnberg; Steigerwald an faulen Stöcken; Aschaffenburg n. h. in Baumschwämmen; Hessen h. in Baumschwämmen, *Scriba.*

!) **rufifrons** *Fabr.* 6038.

angustata Steph. — flava Marsh. — Larve Westw. Introd. lass. Ins. I. p. 147. f. 11. — München; Frankfurt einzeln, von *leyden*; Harxhelm in Rheinhessen in Mehrzahl an ausschwitzen- lem Safte der Bäume gesammelt, Decan *Scriba*.

866. **Combocerus** *Bedel.*

kombos Knoten, keras Horn.

) **glaber** *Schaller.* 6039.

sanguinicollis Fabr. — fasciatus Kolenat. — quadrimaculatus Ierbst. — quadripustulatus Panz. — Zusmarshausen; Augsburg; rankfurt, von *Heyden*; Ober-Lais; Decan *Scriba*; Giessen, *aubenheimer*.

867. **Triplax** *Herbst.*

triplax dreifach.

) **russica** *Linné.* 6040.

castanea Marsch. — nigripennis Fabr. — palliata Schrank. — ıbra Degeer. — Augsburg; München; Freising h., Weihenstephan ı Eichenmoder, Juli; Passau; Nürnberg; Erlangen; Hessen h. teigerwald s., an Baumschwämmen; Hessen h., Decan *Sriba*.

) **Lacordairei** *Crotch.* 6041.

ruficollis Lacord. — bicolor Steph. — dimidiata Chevrol. — rtenberg, Dr. *Bose*.

melanocephala *Latr.* 6042.

collaris Fabr. — nigriceps Lacord. — ruficollis Steph. — rlangen.

) **aenea** *Schaller.* 6043.

bicolor Marsh. — Zusmarshausen; Augsburg; München; ürnberg; Erlangen; Steigerwald s.; Kirschberg einige Exemplare, ɔn *Heyden*.

) **scutellaris** *Charpt.* 6044.

bicolor Gyll. — Gyllenhali Crotch. — München.

A. **Platichna** *Thomson.*

rufipes *Fabr.* 6045.

Zusmarshausen; München; Steigerwald s.

668. **Tritoma** *Fabricius.*

treis drei, tome Theil.

Cyrtotriplax *Crotch.*

kyrtos höckerig, gebogen, Triplas.

1) ***bipustulata*** *Fabr.* 6046.

bimaculata Herbst. — humeralis Marsh. — incerta Rossi. — Allenthalben im Gebiete nicht selten an Baumschwämmen.

In Baiern finden sich 10 Arten, 1011 Arten sind bis jetzt beschrieben.

Familie LIX. ENDOMYCHIDAE.

A. Dapsini.

869. **Dapsa** *Latreille.*

dapto verzehren.

1) ***denticollis*** *Germ.* 6047.

bipunctata Ziegl. i. litt. — trimaculata Megerle i. litt. — Wurde einmal bei Hanau von Kaufmann *Heynemann* aufgefunden.

870. **Lycoperdina** *Latreille.*

In Lycoperdon lebend.

1) ***succincta*** *Linn.* 6048.

quadripustulata Fabr. — Erlangen; Aschaffenburg h., auf dem Büchelberg in Lycoperdon caelatum Bull. Professor Dr. *Döbner*; Offenbach und Frankfurt, von *Heyden*; Darmstadt Advokat *Heyer*.

2) ***Bovistae*** *Fabr.* 6049.

immaculata Latr. — Lycoperdi Latr. — München; Regensburg; Erlangen; Aschaffenburg n. s. in Lycoperdon Bovista; Zwingenberg und Frankfurt, v. *Heyden*; Darmstadt, Decan *Scriba*.

871. ***Mycetina*** *Mulsant.*

Mykes Pilz.

1) ***cruciata*** *Schaller.* 6050.

litophilus Herbst. — Gmel. — Augsburg; München; Passau; Frankfurt, einmal gefunden, Senator von *Heyden.*

B. Endomychini.

872. ***Endomychus*** *Panzer.*

1) ***coccineus*** *Linné.* 6051.

quadrimaculatus Degeer. — Larve Gerstäck. Mon. p. 369. — Zusmarshausen; Augsburg; München; Tegernsee; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Regensburg s.; Erlangen; Steigerwald s., unter Baumrinden, an Stöcken und an Schwämmen; Aschaffenburg s. s.; Frankfurter Wald unter schimmeligem Holze und an Boviston, Senator von *Heyden*; Heidelberg.

873. ***Leiestes*** *Redtenbacher.*

1) ***seminigra*** *Gyllh.* 6052.

Babenhausen an einem Baumschwamme ein Stück, Decan *Scriba.*

874. ***Symbiotes*** *Redtenbacher.*

Symbiotes Gast.

1) ***latus*** *Redtenb.* 6053.

Aschaffenburg einige Stücke, in alten Eichen des Schmerlenbacher Waldes, Professor Dr. *Döbner.*

2) ***pygmaeus*** *Hampe.* 6054.

domum Wollast. — Seligenstadt und Ober-Lais n. s. in faulen Eichen, Decan *Scriba*; Frankfurt an schimmeligem Waldholz, von *Heyden*; Mainz unter Rinde von Linden, Dr. *Schmidt.*

875. ***Mycetaea*** *Stephens.*

Mykes Pilz.

1) ***hirta*** *Marsh.* 6055.

fumata Steph. — subterranea Fabr. — Larve Blisson. Ann. Fr. 1849. p. 315. t. 9. II. — Augsburg; München; Freising s. h. in Weiden- und Eichenmoder, April bis Juli; Passau im Hause gefangen, August; Nürnberg; Aschaffenburg s.; — In Baiern kommen 9 Arten vor, 350 Arten sind bis jetzt beschrieben.

Familie LX. COCCINELLIDAE.

876. ***Hippodamia*** *Mulsant.*

1) ***tredecimpunctata*** *Linné.* 6056.

quattuordecimpunctata Donov. — trinacris Fourcr. — vittata Goeze. — Larve Cornel. Stett. Zeitg. 1863. p. 124. — Im ganzen Gebiete h.

2) ***septemmaculata*** *Degeer.* 6057.

notata var. Schneider. — oblonga Herbst. — segetalis Naezen. — tredecimpunctata var. 5. Herbst. — Augsburg n. s.; München; Freising; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Passau; Nürnberg n. s., Falzner Weiher, September; Ober-Lais einzeln, Decan *Scriba*.

3) ***variegata*** *Goeze.* 6058.

mutabilis Scriba. — (Adonia). — Carpini Fourcr. — constellata Laichart. — novempunctata Scopol. — fennica Thunbg. — sexpunctata var. δ. Schrank. — quattuordecimnotata Donov. — obversepunctata Schrank. — novempunctata var. 3. Scopol. — septemnotata Fabr. — septempunctata var. γ. Schrank. — quinquemaculata Fabr. — sexpunctata var. α. Schrank. — sexpunctata Fabr. — mutabilis var. ϰ Illig. — similis Schrank. — affinis Oliv. — laeta Fabr. — sexpunctata var. ζ Schrank. — tredecimpunctata Fourcr. — undecimpunctata Schrank. — sexpunctata var. ε. Schrank. — Larve Letzn. Jarsb. 34. schles. Ges. 1856. — p. 108. — Ueberall h.

877. ***Anisosticta*** *Duponchel.*

a n i s o s ungleich, s t i c t o s gefleckt.

1) ***novemdecimpunctata*** *Linné.* 6059.

Im ganzen Gebiete n. s., April bis November.

878. ***Adalia*** *Mulsant.*

1) ***obliterata*** *Linné.* 6060.

Cembrae Moll. — livida Degeer. — Larve Muls. Sécur. p. 44. f. 20—21. — Ueberall h. — var. M nigrum Fabr. — Im ganzen Gebiete n. s.

2) ***botnica*** *Payk.* 6061.

bothnica Muls. — Faldermanni Hummel. — Augsburg s., Lechufer auf Weiden; Aschaffenburg einzeln, Professor Dr. *Döbner*; Frankfurt, von *Heyden*.

3) ***bipunctata*** *Linné.* 6062.

bioculata Say. — dispar Schneid. — Ueberall h. — var. annulata Linné. — dispar Schneid. — Ueberall h.

4) ***alpina*** *Villa.* 6063.

Allgäu, Obergeometer *Stark.*

879. ***Semiadalia*** *Crotch.*

semi halb Adalia.

1) ***inquinata*** *Muls.* 6064.

hungarica Dej. — Allgäu, Obergeometer *Stark.*

2) ***undecimnotata*** *Schneid.* 6065.

Cardui Brahm. — distincta Redtenb. — novempunctata Oliv. — undecimmaculata Schneid. — undecimpunctata Herr. Schäff. — München; Frankfurt, Soden und Mombach einzeln gesammelt, von *Heyden.*

880. ***Coccinella*** *Linné.*

A. **Harmonia** *Mulsant.*

1) ***quadripunctata*** *Pantopp.* 6066.

marginepunctata Schaller. — albida Gmel. — notata Oliv. — marginella Müller. — Im ganzen Gebiete n. s.

2) ***octodecimpunctata*** *Scop.* 6067.

conglobata Schrank. — impustulata var. c. Gyll. — sedecimmaculata var. b. c. Schneid. — undulata Panz. — nebulosa Voet. — Im ganzen Gebiete n. s. — var. impustulata Linné. — flavipes Thunbg. — vidua Oliv. — Ueberall n. s.

B. **Coccinella** *Linné*

3) ***quatuordecimpustulata*** *Linné.* 6068.

leucocephala Gmel. — quatuordecimguttata Dondorf. — quatuordecimmaculata Poda. — Im ganzen Gebiete h.

4) ***decempunctata*** *Linné.* 6069.

variabilis Fabr. — austriaca Schrank. — sexpustulata var. α. β. Schrank. — biguttata Fabr. — bimaculata Pantopp. — bimaculosa Herbst. — bipustulata Herbst. — curvipustulata Haworth. — didyma Müller. — dispar var. ϰ. Payk. — humeralis Schönh. — limbata Gmel. — lunaepustulata Haworth. — lunularis Marsh. — marginata Thunb. — marginella Thunb. — Thunbergi Gmel. — unifasciata Scriba. — varia var. α. Schrank. — Im ganzen Gebiete h.

5) ***undecimpunctata*** *Linné.* 6070.

collaris var. γ. Payk. — Darmstadt, Decan *Scriba.*

6) ***hieroglyphica*** *Linné.* 6071.

octopustulata Thunb. — Larve Muls. Sécur. p. 87. — Im ganzen Gebiete n. s.

7) ***quinquepunctata*** *Linné.* 6072.

Im ganzen Gebiete h.

8) ***septempunctata*** *Linné.* 6073.

septemmaculata Tigny. — Larve Muls. Sécur. p. 79. — Ueberall g.

9) ***distincta*** *Falderm.* 6074.

magnifica Redtenb. — labilis Muls. — domiduca Ziegl. i. litt. — Augsburg, Professor *Kuhn*; Nürnberg n. s.; Erlangen.

Die Larven des siebenpunktirten Marienkäfers erscheinen schon Ende Mai, sie entstehen schmutziggelben Eiern, welche in Häuflein von zehn bis zwölf auf der Rückseite von Blättern sich finden, und von überwinterten Käfern daselbst abgelegt werden. Die in frühester Jugend ganz schwarzen Larven halten sich anfangs etwas zusammen und tummeln sich in der Nähe der eingeschrumpften Eihäute umher, sie zerstreuen sich auch später nicht weit von einander. Die Eier sind stets in der Nähe von Blattlauscolonien angebracht, wo sie reichliche Nahrung finden; sie wachsen schnell heran, häuten sich mehrere Male und bekommen allmählig eine bläulich-schiefergraue Färbung, die Seiten des ersten, vierten und siebten Gliedes und eine Längsreihe zarter Rückenpunkte sind roth. Zur Verwandlung heftet sich die Larve mit ihrer Schwanzspitze fest, krümmt sich nach vorn, zieht den Kopf ein, verliert die Haare, schliesslich reisst die Haut im Rücken, die Puppe windet sich heraus, sie sitzt auf der zurückgeschobenen Larvenhülle wie auf einem Polster. Sie ist roth oder schwarz. Wenn man sie durch Berührung stört, so hebt sie den Vordertheil des Körpers und lässt ihn wieder fallen, oft so taktmässig, wie der Hammer einer schlagenden Uhr. Nach ungefähr acht Tagen schlüpft der Käfer aus. Zwei bis drei Generationen entstehen in einem Jahr.

881. ***Mysia*** *Mulsant.*

1) ***oblongoguttata*** *Linné.* 6075.

albomaculata Voet. — Larve Muls. Sécur. p. 129. — Im ganzen Gebiete n. s.

882. ***Halyzia*** *Mulsant.*

A. **Anatis** *Mulsant.*

1) ***ocellata*** *Linné.* 6076.

oblongopunctata Fabr. — quindecimpunctata Degeer. — Larve Degeer. Mem. Ins. V. 7. p. 376 f. 13—16. — Im ganzen Gebiete n. s.

B. **Sospita** *Mulsant.*

2) ***tigrina*** *Linné* 6077.

Augsburg; München; Passau; Regensburg; Nürnberg; Erlangen; Steigerwald s.; Aschaffenburg s. Frankfurt und im Taunus, von *Heyden*; Friedberg sehr einzeln, Hauptmann *Fuhr.* — var. vigintiguttata Linné. — Frankfurt und im Taunus, von *Heyden.*

C. **Myrrha** *Mulsant.*

3) ***octodecimguttata*** *Linné.* 6078.

Im ganzen Gebiete h.

D. **Calvia** *Mulsant.*

4) ***quatuordecimguttata*** *Linné.* 6079.

quatuordecimpunctata Linné. — Larve Perris. Ann. Fr. 1862. p. 225. t. 6. f. 593—598. — Im ganzen Gebiete h.

5) ***decemguttata*** *Linné.* 6080.

decemguttata major Schaller. — Im ganzen Gebiete ziemlich s.

6) ***quindecimguttata*** *Fabr.* 6081.

albomarginata Goeze. — marginata Fourcr. — albopunctata Voet. — München. — var. bisseptemguttata Schaller. — Regensburg; Nürnberg s.; Erlangen; Aschaffenburg, mehrmals gefunden, Professor Dr. *Döbner*; Seligenstadt einmal, Decan *Scriba.*

E. **Vibidia** *Mulsant* ♂. **Halyzia** *Mulsant.* ♀

7) ***sedecimguttata*** *Linné.* 6082.

sedecimpunctata Shaw. — Im ganzen Gebiete n. s.

8) ***duodecimguttata*** *Poda.* 6083.

bissexguttata Fabr. — sedecimguttata ♂ Heeger. — gracilis Villa i. litt. — München; Seligenstadt, Dietzenbach und in der Bergstrasse, Decan *Scriba*; Soden, Senator von *Heyden.*

E. Thea *Mulsant.*

9) ***vigintiduopunctata*** *Linné.* 6084.

nigrooculata Voet. — Larve Degeer. Mém. Ins. V. p. 379. — Muls. Sécur. p. 159. f. 22. — Im ganzen Gebiete n. s.

G. Propylea *Mulsant.*

10) ***quatuordecimpunctata*** *Linné.* 6085.

quatuordecimguttata Linné. — Larve Perris. Ann. Fr. 1862. p. 225. t. 6. f. 593–598. — Im ganzen Gebiete h.

11) ***conglobata*** *Linné.* 6086.

Im ganzen Gebiete h.

(Schluss folgt.)

Vereins-Angelegenheiten.

Einläufe zur Bibliothek.

34. Jahresbericht der naturhistorischen Gesellschaft zu Nürnberg 1882.
35. 27. Bericht des naturhistorischen Vereins in Augsburg 1883.
36. Sitzungsberichte der physical.- medicin. Gesellschaft zu Würzburg 1883.
37. Sitzungsberichte der physical.-medicin. Societät zu Erlangen 1882—83.
38. Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. XXXV. 3. 4. Berlin 1883.
39. Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westfalens. 39. Jahrg. 2. 40. Jahrg. 1. Bonn 1882—83.
40. Neues Lausitzisches Magazin. 59. Band. Görlitz 1883.
41. Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde. Jahrg. 36. Wiesbaden

42. Sitzungsberichte der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften zu Marburg. Jahrg. 1882—83.
43. Correspondenzblatt des Naturforscher-Vereins zu Riga XXVI. 1883.
44. Archiv des Vereins der Freunde der Naturgeschichte in Mecklenburg. 37. Jahrg. Güstrow.
45. Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig V. B. 4 Heft 1883.
46. 22. Bericht der oberhessischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Giessen 1883.
47. 6. Jahresbericht des Annaberg-Buchholzer Vereins für Naturkunde. 1883.
48. Mittheilungen aus dem naturwissenschaftl. Verein von Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald XIV. 1883.
49. Abhandlungen, herausgegeben von dem naturwissenschaftl. Verein in Bremen. VIII. 1. 1883.
50. Schriften des naturforsch. Vereins für Schleswig-Holstein. V. 1. Kiel 1883.
51. Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt. 1883. XXXIII. 4. 1884. XXXIV. 1. 2. Wien.
52. Verhandlungen derselben 1883. 7—16. 1884. 1—6.
53. Naturhistorische Hefte. Herausgegeben von dem ungarischen Nationalmuseum. Budapest VI. 1882. VII. 1883.
54. Zeitschrift der ungar. geologischen Gesellchaft. Budapest. XIII. 4—12. XIV. 1—3.
55. Mittheilungen aus dem Jahrbuch der k. ungarischen geolog. Anstalt. Budapest VI. 5—10. VII. 1. 1883—84.
56. Jahresbericht der k. ungarischen geologischen Anstalt für 1882. Budapest.
57. Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften in Hermannstadt. XXXIII.
58. Mittheilungen des naturwissenschaftl. Vereins für Steiermark. Graz. Jahrg. 1882.
59. 41. Bericht über das Museum Francisco-Carolinum. Linz 1883.
60. Separatabdruck der Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Museum Franzisco-Carolinum zu Linz. 1883.

Neu beigetretenes Mitglied.

Herr Heinrich Schreyer, Lehrer.

Litteratur.

Dr. Johannes Leunis, Synopsis der 3 Naturreiche. Ein Handbuch für höhere Lehranstalten und für Alle, welche sich wissenschaftlich mit Naturgeschichte beschäftigen und zugleich auf die zweckmässigste Weise das Selbstbestimmen der Naturkörper erleichtern wollen. Mit vorzüglicher Berücksichtigung aller nützlichen und schädlichen Naturkörper Deutschlands, sowie der wichtigsten vorweltlichen Thiere und Pflanzen. Erster Theil. Zoologie. Dritte gänzlich umgearbeitete, mit vielen hundert Holzschnitten vermehrte Auflage von Dr. Hubert Ludwig, ord. Prof. der Zoologie und vergleichenden Anatomie an der Universität Giessen. I. Band. 2. Abth. Bogen 34—Schluss. Honnover, Hahn'sche Buchhandlung, 1883.

Die vorliegende 2. Abtheilung des I. Bandes bringt den Schluss des ersten Kreises des Thierreiches, die Reptilien, Amphibien und Fische. Sodann werden der zweite Kreis, die Mantelthiere, Tunicata, umfassend und der III. Kreis, die Weichthiere, Mollusca, abgehandelt. —

Die in unserer ersten Besprechung des verdienstvollen Werkes (Correspondenzblatt 1883. N. 9. u. 10., S. 130.) gerühmten Vorzüge finden sich in gleicher Weise in der vorliegenden Fortsetzung wieder. Wir ergreifen daher mit Vergnügen die Gelegenheit, das vortreffliche Werk wiederholt bestens zu empfehlen.

H.

Verantwortlicher Redakteur **Dr. Herrich-Schäffer.**
In Commission bei G. J. Manz.
Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber.)

Correspondenz-Blatt

des

naturwissenschaftlichen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 7. 38. Jahrgang. 1884.

Inhalt. Kittel: Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen. (Schluss). — Literatur. — Dr. Kriechbaumer: Blattwespenstudien. — Vereinsangelegenheiten. —

Systematische Uebersicht der Käfer,

welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen. (Schluss.)

883. *Micraspis* *Redtenbacher.*

micros klein, aspis Schild.

1) ***sedecimpunctata*** *Linné.* 6087.

suturata Goeze. — München. — var. duodecimpunctata Linné. — octodecimpunctata Füessl. — undecimpunctata Gmel. — Im ganzen Gebiete h.

884. *Chilocorus* *Leach.*

cheilos Lippe, korys Helm.

1) ***similis*** *Rossi.* 6088.

renipustulatus Scriba. — mediopustulatus Schrank. — Cacti Scopol. — bipustulatus Degeer. — abdominalis Thunb. — Larve Letzn. Arb. schles. Ges. 1853. p. 216. — Oliv. Encycl. méth. VI. p. 74. f. 21—24. — Im ganzen Gebiete n. s.

2) **bipustulatus** *Linné.* 6089.

exclamationis Eschsch. — fasciatus Müller. — frontalis Thunb. — Olivetorum Costa. — strigatus Fabr. — testudo Florenc. — transversepunctatus Börner. — Larve Muls. Sécur. p. 170. — Im ganzen Gebiete ziemlich h.

885. **Exochomus** *Redtenbacher.*

exochos vorstehend, omos Schulter.

1) **nigromaculatus** *Goeze.* 6090.

auritus Scriba. — humeralis Towns. — testudinaris Fourcr. — Im ganzen Gebiete n. s.

2) **quadripustulatus** *Linné.* 6091.

quadriverrucatus Fabr. — cassidoides Donov. — lunulatus Gmel. — varia var. γ. Schrank. — Im ganzen Gebiete verbreitet, s.

886. **Hyperaspis** *Redtenbacher.*

hyper über, aspis Schild.

1) **campestris** *Herbst.* 6092.

frontalis Schneid. — lateralis Panz. — München; Passau; Regensburg; Nürnberg s., Erlangen; Steigerwald s.; Frankfurt, von *Heyden*; Friedberg, Hauptmann *Fuhr.*

2) **reppensis** *Herbst.* 6093.

apicalis Dufour. — bipustulata Thunb. — Illigeri Gravenh. — nigra Gmel. — ♀ marginella Quens. — ♂ stigma Oliv. — ♂ xanthocephala Quens. — Im ganzen Gebiete verbreitet, überall s. — Hyperaspis quadrimaculata Redtenb. ist bei Passau angeblich gefunden worden.

887. **Epilachna** *Chevrolat.*

epi auf, oben, lachne Wolle.

1) **chrysomelina** *Fabr.* 6094.

Aschaffenburg s. s. (?)

2) **Argus** *Fourcroy.* 6095.

undecimmaculata Fabr. — undecimpunctata Brahm. — Larve Westw. Introd. Class. I. p. 396. t. 49. — f. 21—22. — Muls. Sécur. p. 192. f. 18. — Nürnberg; Erlangen *Schlemmer*; Aschaffenburg, Professor Dr. *Döbner*; Seligenstadt, Decan *Scriba*; Frankfurt und Bergen an Bryonia alba in Mehrzahl, von *Heyden.*

888. **Subcoccionella** *Huber.*

Lasia *Mulsant.*

1) ***vigintiquatuorpunctata*** *Linné.* 6096.

globosa Schneid. — gibbosa Dumeril. — vigintiquinque-punctata Linné. — Larve Muls. Sécur. p. 197. — Huber. Mém. soc. Genève. IX. p. 363. t. 3. f. 1—7. — Ueberall h. — var. immaculata Rossi. — impunctata Degeer. — livida Herbst. — Saponariae ♀ Huber. — Kommt mit globosa zugleich vor an manchen Orten sehr zahlreich z. B. in Freising und in Nürnberg.

Nach Kollar finden sich die überwinterten Käfer schon im ersten Frühjahre auf dem Luzerner-Klee (Medicago sativa) ein und benagen die zarten Blätter an ihren Rändern sowohl als auch stellenweise an ihrer Oberfläche. Die verletzten Blätter werden bleich und welk und das ganze Kleefeld gewährt, wenn die Beschädigungen durch andauernde trockene Witterung begünstigt werden, einen traurigen Anblick. Viel grösser wird der Schaden später, wenn nebst dem vollkommenen Insekt auch seine Larven, die sich schon im Juli einfinden, an der Verwüstung theilnehmen.

889. **Cynegetis** *Chevrolat.*

kynegetes Jäger.

1) ***impunctata*** *Linné.* 6097.

aptera Payk. — punctum Herbst. — Zusmarshausen; Augsburg s.; München, Passau; Regensburg; Nürnberg; Fürth n. s, Professor Dr. *Langhans;* Falkenstein und Nauheim, von *Heyden;* Friedberg, Hauptmann *Fuhr.*

890. **Platynaspis** *Redtenbacher.*

platys breit, aspis Schild.

1) ***luteorubra*** *Goeze.* 6098.

villosa Fourcr. — bipustulata Dumér. — bisbipustulata Fabr. — bisbiverrucata Panz. — quadriguttata Brahm. — quadrinotata Megerl. — pubescens Oliv. — quadrimaculata Rossi. — rufimana Eschsch. — Augsburg; München; Freising s., Marzlinger Wiesen an Weidenmoder, September; Passau; Aschaffenburg h.; Hessen n., Decan *Scriba.*

891. **Scymnus** *Kugellan.*

Scymnos ein kleines Thierchen.

1) ***pulchellus*** *Herbst.* 6099.

quadrilunulatus Illig. — quadrimaculatus Kugel. — colon Steph. — Zusmarshausen; Augsburg; Moosburg, Notar von

Sonnenburg; Passau; Regensburg; Nürnberg n. h.; Erlangen; Steigerwald n. s.; Frankfurt und Giessen, von *Heyden*; Ober-Lais, und am Alsbacher Schlosse an Epheu, Decan *Scriba*.

2) **Redtenbacheri** *Muls.* 6100.

bisignatus Bohem. — femoralis Redtenb. — Frankfurt ein Stück, von *Heyden*.

3) **bipunctatus** *Kugel.* 6101.

biverrucatus Panz. — affinis Payk. — bipustulatus Thunbg. — Augsburg; München; Passau; Nürnberg s.; Erlangen; Steigerwald s.; Aschaffenburg; Hessen s., Decan *Scriba*.

4) **nigrinus** *Kugel.* 6102.

ater Thunb. — morio Payk. — minimus Müller. — Im ganzen Gebiet n. s.

5) **rubromaculatus** *Goeze.* 6103.

pygmaeus Fourcr. — ♂ collaris Herbst. — ♀ flavilabris Oliv. — ♀ flavipes Panz. — ♂ parvulus Fabr. — ♀ pubescens Herbst. — ♀ sericeus Kugel. — Augsburg; München; Freising h., Pförrer Au, April, Wald bei der Wiesenkirche, August bis November, Plantagenwald, April; Nürnberg n. s.; Erlangen; Seligenstadt, Decan *Scriba*; Frankfurt, von *Heyden*.

6) **rufipes** *Fabr.* 6104.

marginalis Rossi. — Ahrensi Mulsant. — Nürnberg s.; Aschaffenburg s. s.; Seligenstadt und Ober-Lais, Decan *Scriba*; Frankfurt und Ems einzeln, von *Heyden*.

7) **Apetzi** *Muls.* 6105.

frontalis Rossi. — Zusmarshausen; Augsburg; Moosburg, Notar von *Sonnenburg*; Nürnberg s.; Erlangen; Aschaffenburg, Professor Dr. *Döbner*; Ober-Lais, Decan *Scriba*; Ems einzeln, von *Heyden*.

8) **frontalis** *Fabr.* 6106.

♀ affinis Redtenb. — ♂ altica Schrank. — ♂ bilituratus Marsh. — ♂ bimaculatus Thunb. — bimaculatus Marsh. — binotatus Megerle in litt. — ♀ bipunctatus Thunb. — ♀ bipustulatus Panz. — ♀ humeralis Marsh. — ♂ didymus Herbst. — ♀ flavilabris Payk. — ♀ humeralis Panz. — Ueberall h.

9) **Abietis** *Payk.* 6107.

Im ganzen Gebiete n. s.

10) **subvillosus** *Goeze.* 6108.

fasciatus Fourcr. — dorsalis Waltl. — luridus Dej. — minutissimus Villers. — quadrillum Redtenb. — Augsburg s.; München; Aschaffenburg n. h.; bei Lorsch von Senator von *Heyden* häufig unter einer Blattlaus (Aphis Sambuci) gefunden.

11) ***arcuatus*** *Rossi.* 6109.

signatus Melsheim. — undatus Dahl. i. litt. — Aschaffenburg n. s. auf Epheu, Nilkheim; am Alsbacher Schlosse in der Bergstrasse auf Epheu, Decan *Scriba.*

12) ***suturalis*** *Thunb.* 6110.

discoideus Illig. — atriceps Steph. — discipennis Sturm. — pilosus Herbst. — Pini Marsh. — plagiatus Beck. — pusillus Müller. — Im ganzen Gebiete h.

13) ***ferrugatus*** *Moll.* 6111.

analis Oliv. — ruficollis Oliv. — parvulus var. ε. Illig. — Zusmarshausen; Augsburg; München; Passau bei der Mauth, Mai, *Kittel*; Nürnberg; Erlangen; Steigerwald n. s.; Aschaffenburg n. s.; Babenhausen, Decan *Scriba*; Frankfurt einzeln gesammelt, von *Heyden.*

14) ***haemorrhoidalis*** *Herbst.* 6112.

analis Rossi. — parvulus var. γ. Illig. — Ueberall h.

15) ***capitatus*** *Fabr.* 6113.

♂ auritus Thunb. — ♀ fulvifrons Marsh. — parvulus Steph. — parvulus var. α et δ Illig. — Im ganzen Gebiete n. s.

16) ***ater*** *Kugel.* 6114.

oblongus Dej. — Larve Heeger Sitzungsb. Wien. Ac. 1853. p. 467. — Augsburg; München; Regensburg; Aschaffenburg s.; Seligenstadt einmal in Mehrzahl an einem alten Weidenstamme, Decan *Scriba*; Frankfurt und Soden, von *Heyden.*

17) ***minimus*** *Rossi.* 6115.

pusillus Herbst. — Im ganzen Gebiete h.

892. ***Rhizobius*** *Stephens.*

rhiza Wurzel, bioo leben.

1) ***litura*** *Fabr.* 6116.

Ueberall h., besonders in der Nähe von Teichen. — var. disimacula Muls. — Mit litura zusammen, aber seltener.

893. ***Coccidula*** *Kugelan.*

Coccus.

1) ***scutellata*** *Herbst.* 6117.

bipunctata Gmel. — melanophthalma Gmel. — quinquepunctata Fabr. — Im ganzen Gebiete an Schilf n. s.

2) ***rufa*** *Herbst.* 6118.

pectoralis Fabr. — rosea Marsh. — testacea Thunb. — Ueberall h.

894. ***Alexia*** *Stephens.*

alexios, protegens.

1) ***globosa*** *Sturm.* 6119.

Augsburg s. h. in Moos bei Deuringen, März, April; Freising s. h. Attachinger Au, Wald bei Thalhausen und bei Wippenhausen November, März und April in Moos; Nürnberg; Aschaffenburg s. s., Professor *Oechner*.

2) ***pilifera*** *Müller.* 6120.

piligera Germ. — Quercus Steph. — München; Aschaffenburg s. s., bei trocknen Schwämmen; Frankfurt und Taunus an Baumschwämmen, von *Heyden*.

3) ***pilosa*** *Panz.* 6121.

Augsburg n. h., Deuringen in Moos; Freising ziemlich h., Weihenstephan, Wald bei Wippenhausen, Thalhausen und bei der Plantage in Moos; Wolfrathshausen, Dr. *Sturm*; Aschaffenburg, Professor Dr. *Döbner*.

In Baiern finden sich 86 Arten und 7 Varietäten, 1454 Arten sind bis jetzt beschrieben.

Familie LIX. CORYLOPHIDAE.

895. ***Clypeaster*** *Latreille.*

Sacium *Le Conte.*

1) ***obscurus*** *Sahlbg.* 6122.

pusillus Jacp. — ater Parreys i. litt. — corticinus Thoms. — Aschaffenburg s., bei trocknen Schwämmen; Frankfurt, von *Heyden*; Darmstadt, Dr. *Nebel*.

896. ***Sericoderus*** *Stephens.*

1) ***lateralis*** *Gyll.* 6123.

lividus Dej. — thoracicus Steph. — pubescens Schüppel i. litt. — München; Freising n. s., Weihenstephan in Moder, Juli; Dinkelsbühl, Pfarrer *Wolff*; Hessen n. s., auch in Nestern von Formica rufa beobachtet, Decan *Scriba*.

897. **Coryloplus** *Stephens.*

korys Helm, lophos Hals.

1) ***cassidoides*** *Marsh.* 6124.

Augsburg; München; Freising s. h. in Isargenist, April und September; Erlangen *Schlemmer*; Aschaffenburg s., bei trocknen Schwämmen; Seligenstadt n. s. in Anspülicht, Decan *Scriba*; Frankfurt unter Schilf, von *Heyden.*

898. **Orthoperus** *Stephens.*

Orthos gerade, pera.

1) ***brunnipes*** *Gyll.* 6125.

curvimanus Clarke. — Kluki Wankow. — piceus Steph. — Augsburg; München; Nürnberg h., beim Regensburger Hof unter Eichenrinde; Erlangen *Schlemmer*; Aschaffenburg, Professor *Oechsner*; Frankfurt, von *Heyden.*

2) ***corticalis*** *Redtenb.* 6126.

pilosiusculus Jacq. Duv. — Hessen n. s. unter Baumrinden, Decan *Scriba.*

3) ***picatus*** *Marsh.* 6127.

atomus Gyll. — atomos Steph. — nigrescens Steph. — truncatus Steph. — München; Frankfurt einmal bei Formica rufa gefunden, von *Heyden*; Giessen unter alten Brettern gefunden.

4) ***punctum*** *Marsh.* 6128.

atomarius Heer. — Seligenstadt häufig an alten Fässern in Kellern gesammelt, Decan *Scriba.*

In Baiern finden sich 7 Arten, 58 Arten sind bis jetzt beschrieben.

Litteratur.

Von **Caflisch, Excursions-Flora für das Südöstliche Deutschland,** hat die Verlagshandlung von Lampart und Comp. in Augsburg soeben eine billige Schul-Ausgabe veranstaltet, welche völlig identisch ist mit der bisherigen. Der Preis ist nun aussergewöhnlich billig: Broschirt 3 Mark, cartonnirt mit Leinwand-Rücken M. 3. 50, so dass auch jeder Schüler das anerkannt vortreffliche Handbuch für botanische Excursionen anschaffen kann. Ein besonderer Vorzug des Werkes ist, dass darin u. A. die Flora der nördlichen Kalkalpen in grösster und genauester Vollständigkeit enthalten ist, wodurch es bei Gebirgsausflügen ein verlässiger botanischer Begleiter wird.

Blattwespenstudien

von **Dr. Kriechbaumer** in **München.**

1. Ein neuer Nematus.

Unter den Exemplaren von *Nematus*, welche ich an H. Prof. Zaddach zur Vervollständigung seiner Monographie dieser Gattung geschickt hatte und vor einiger Zeit zurückerhielt, befanden sich 2 von mir um München aufgefundene Arten, welche in dem unvollendet hinterlassenen, vor kurzem erschienenen Werke als neu beschrieben sind, nämlich der in nur einem ♀ gefangene *N. velatus* (p. 305. nr. 51) und der aus Larven, die ich auf *Spiraea aruncus* gefunden hatte, in beiden Geschlechtern gezogene *N. spiraeae* (p. 345. nr. 85). Eine grössere Anzahl meiner Exemplare scheint Zaddach nicht mehr untersucht zu haben, da selbe weder mit Namen waren versehen worden, noch sich sonst irgend eine Notiz darüber vorfand. Eine darunter befindliche Art, von der ich das eine Exemplar (♀) am 26. 9. 69 zwischen Hessellohe und Pullach bei München, das andere (♂) am 26. 4. 71 im Haine von Lippiza bei Triest gefangen hatte, glaube ich nun ebenfalls als neu beanspruchen zu dürfen. Selbe ist unterdess in Mehrzahl gefunden und auch deren Lebensweise bekannt geworden. Meinem Collegen Hiendlmayr ist es nämlich gelungen, eine kleine Blattwespenlarve, die schon seit längerer Zeit von Lepidopterologen beim Suchen nach Raupen der *Plusia concha* auf *Thalictrum aquilegifolium* beobachtet worden war, zu erziehen. Die anfängliche Vermuthung, es könnte sich daraus der *N. aquilegiae* v. Vllh. (nach Zdd. = *carinatus* Htg.) entwickeln, welche die nahe Verwandtschaft von *Thalictrum* und *Aquilegia* sowie die Aehnlichkeit ihrer Blätter hervorgerufen hatte, fand sich nicht bestätigt, sondern es entwickelte sich vielmehr eine von letzterem gänzlich verschiedene, mit der durch die oben erwähnten beiden Exemplare repräsentirten völlig übereinstimmende Art, die nach von Hm. an H. André geschickten Individuen auch von diesem als neu anerkannt wurde. Ich beschreibe nun selbe mit Bezug auf die Nahrungspflanze der Larve als

Nematus Thalictri m. ♀ ♂.

Niger, nitidus, pedum omnium geniculis et anteriorum tibiis pallidis, alis infuscatis, clypeo brevi, lato truncato. — Long. 4—5 mm., exp. al. 11½—14 mm. —

Die Art, welche an die kleinen schwarzen *Selandrien* erinnert, kann nicht leicht mit einer andern verwechselt werden. Der ganze Körper ist glänzend schwarz mit schwarzer, grauschillernder, auf dem hintern Theile des Brustrückens etwas längerer, braungrauer Pubeszenz, nur die Oberlippe (Anhang) geht mehr oder weniger in's Rothbraune, und an den Vorderbeinen sind die ganzen Schienen und die Spitze der Schenkel, bei dem ♂ oft bis über die Mitte zurück, mehr oder weniger auch die Füsse, besonders unten und an der Basis, zu einem sehr hellen Braunroth verblasst, ebenso, aber in geringerer Ausdehnung, auch an den Mittelbeinen, an den Hinterbeinen nur die äusserste Kniespitze. Die schwärzliche Trübung der Flügel ist an der Wurzelhälfte der vorderen am stärksten. Das braune Randmal zeigt in der Mitte einen von dunkleren Linien eingefassten Kern. Die beiden ersten Kubitalzellen sind meist undeutlich geschieden, in der zweiten befindet sich ein fast immer sehr deutlicher schwarzer Punkt. Die Stirne ist in einem flachen Bogen gewölbt, ziemlich stark punktirt, beiderseits mit einem undeutlichen flachen Grübchen versehen. Die Fühler sind so lang oder (beim ♂) ein wenig länger als der Hinterleib, allmählig zugespitzt, mit deutlich abgesetzten Gliedern.

Nach Zaddach gehört die Art jedenfalls in die letzte (24.) Gruppe (p. 239), welche später die 18. geworden ist (p. 375) und würde sich hier zunächst an *aethiops* Zdd. anschliessen, von diesem aber besonders durch die ganz schwarzen hintersten Schienen und Füsse sich unterscheiden. Nach André müsste die Art dem *N. microphyes* Frst. am nächsten stehen, der aber wasserhelle Flügel und eine sehr kleine dritte Cubitalzelle hat, auf welch letzteres, sehr unsicheres Merkmal allerdings kein grosses Gewicht zu legen ist.*)

*) Die von Förster in der Diagnose dieser Art auch noch angegebene kleine Querader am Grunde des Radialfeldes, die aber in der Abbildung nicht zu sehen ist, kann jedenfalls nur eine Abnormität sein. Ein solches Merkmal als Artunterschied anzunehmen kennzeichnet die Fähigkeit richtiger Beurtheilung des Werthes individueller Merkmale in bedenklicher Weise.

Die Larven sind blassgrün, längs des Rückens vom zweiten oder dritten Ringe an dunkel graugrün; von der Seite betrachtet scheint sich die dunkle Farbe bis zu dem als feiner gelber Faden durchscheinenden Luftkanale herabzuziehen, hinten lässt sie den letzten Ring frei oder erscheint hier noch als besonderer getrennter Fleck. Diese dunkle Färbung dürfte wohl grösstentheils von dem mit Nahrung gefüllten und durchscheinenden Darmkanal herrühren, da frisch gehäutete Larven einfarbig grün erscheinen und jener isolirte Fleck nach einer Entleerung verschwindet. Der Kopf geht meist mehr oder weniger in's Rothbraune, die Augen sind schwarz, die Oberlippe dunkelbraun. Sie leben in jährlich 2 Generationen an den Blättern von *Thalictrum aquilegifolium*, sitzen meist einzeln, zuweilen jedoch auch zu 2 und 3, mit etwas eingerolltem Hinterende am Rande der Fiederblättchen, welche sie bis auf die grösseren Rippen verzehren. Sie kommen stellenweise, z. B. in den obern und untern Isarauen bei München, ziemlich häufig vor und fallen dann die Pflanzen durch die bis auf die Stiele und grösseren Rippen abgefressenen Blätter sogleich in die Augen. Zur Verpuppung verfertigen sie sich ein mit Sand und Erde gemischtes Gespinnst. Die Entwicklung der Sommergeneration scheint sehr ungleichzeitig stattzufinden; während z. B. Collega Hiendlmayr aus den im Juni im englischen Garten gesammelten Larven bereits in der ersten Hälfte des Juli die Wespen erhielt, fand ich noch Mitte des letztgenannten Monats in den oberen Isarauen die halb- und ganz erwachsenen Larven. Die im September v. J. gesammelten Larven der zweiten Generation gingen mir leider zu Grunde; bei Hiendlmayr's früherer Zucht kamen die Wespen dieser Generation theilweise noch im selben Jahre zur Entwicklung.

2. Die Larve von *Nematus Spiraeae* Zdd.

Ueber die Beschaffenheit, das Vorkommen und die Lebensweise der Larven dieser Art, welche Zaddach nach im Jahre 1876 von mir gezogenen und ihm mitgetheilten Exemplaren beschrieben hat (s. oben), hatte ich mir schon damals folgende Notizen gemacht: „Am 31. 7 und 6, 8 in kleinen Gruppen von je 3 bis 6 an *Spiraea Aruncus* bei Hessellohe in verschiedener Grösse gefunden. Hellgrün; eine dunkle, graugrüne Rücken-

strieme dürfte von dem durchscheinenden Magen- (resp. Darm-) inhalt gebildet sein, da man auch die Exkremente vor ihrer Entleerung als dunkle Flecke durchschimmern sieht; noch dunkler zieht sich als feine Mittellinie das deutlich pulsirende Rückengefässs durch. Die Spitzen der Mundtheile, Augen und ein kurzes, ,-artiges Strichelchen über letzteren sind dunkelbraun. 6 mittlere Bauchfüsse; das Afterende mit den kaum entwickelten Nachschiebern wird meist vom Blattrande, an dem die Larve sitzt, etwas abstehend gehalten.

Am 9. 8 abermals mehrere Larven ebendaselbst gefunden. Am folgenden Tage sah ich von den zuerst gefundenen nur mehr eine fressend, die andern hatten sich zwischen vertrockneten Blättern der Futterpflanze und zusammengeknittertem Papier auf dem Boden des Zuchtkastens weisse, fast silberglänzende Cocons gesponnen. Einer der zuletzt gefundenen fehlten die beiden Schläfenstrichelchen; die neben ihr liegende abgestreifte Haut liess mich vermuthen, dass sie über Nacht ihre wahrscheinlich letzte Häutung durchgemacht hatte."

Die wenigen Wespen, welche ich damals erhielt, sowie einige kleine *Campoplex* als deren Parasiten, schlüpften im August während meiner Abwesenheit aus. Der weiteren Verfolgung der Zucht dieser Thiere setzten sich Schwierigkeiten entgegen, da ich in den darauffolgenden Jahren die Larven gar nicht oder nur sehr einzeln fand, die Zuchtzeit zum Theil in die Ferien fiel und die Herbeischaffung der betreffenden, sowie so vieler anderer nur in grösserer Entfernung von der Stadt zu findenden Futterpflanzen mit viel Mühe und Zeitverlust verbunden ist, und ich auf Erleichterung in dieser Beziehung durch Ueberweisung des Gartens im Akademiehofe an die zoologische Sammlung von Jahr zu Jahr vergeblich hoffte. Auch in diesem Jahre fand ich trotz eifrigen und beschwerlichen Suchens an den steilen Isarabhängen bei Hessellohe nur ein paar Larven, habe aber aus diesen auch nur obigen *Campoplex* erhalten. Ausserdem fand ich nur noch an der Roth nächst Hochstätt bei Rosenheim einmal im August einige wenige Larven. An andern Orten, z. B. zwischen Baierbrunn und Schäftlarn, auf dem Wege über den Kühzagl von Schliersee nach Enterottach traf ich auf derselben Pflanze keine Spur der Larven. Vielleicht haben Andere an andern Orten mehr Glück mit dem Auffinden derselben.

3. *Tenthredo miliaris* Pnz.

Diese Art war mir bis in die jüngste Zeit räthselhaft und konnte ich unter den von mir bisher gesammelten Exemplaren von *Nematus* keines finden, das ich als mit Panzer's Figur übereinstimmend hätte halten können. Selbe nach André mit den vorherrschend blassgelben oder grünen Arten, die er in seinem Catal. meth. et syn. (p. 25 nr. 193) als synonym mit *miliaris* aufführt, zu verbinden widerstrebte mir wegen der ganz entschieden mehr in's Rothe gehenden Grundfarbe und der einfachen rundlichen Rückenflecke. Vor nicht langer Zeit tauschte ich nun von H. Wüstnei ein halbes Duzend Weibchen des von mir bisher noch nie gefangenen *N. fulvus* Htg. in mehreren Varietäten ein, unter denen sich eine befindet, auf welche die Panzer'sche Figur so genau passt, dass man sie für die Type derselben halten könnte. Auch in Hartigs Sammlung befindet sich ein ganz damit übereinstimmendes Exemplar seines *N. fulvus* und passt auch gerade auf dieses seine Beschreibung dieser Art am besten. Ich wunderte mich deshalb sehr, dass Zaddach in seinem oben erwähnten Werke (p. 393) sagen konnte „Man könnte überhaupt bei dieser Abbildung nur zwischen *N. fulvus* Htg. und dieser Art (seinem angeblichen *miliaris* Pz. nämlich, dessen Synonymie mir einer durch die Zucht unterstützten weiteren kritischen Sichtung sehr bedürftig erscheint) schwanken, die helle Grundfarbe aber entscheidet durchaus für einen grünen *Nematus*“ und könnte mir das nur dadurch erklären, dass Zaddach ein ganz anders kolorirtes Exemplar der Panzer'schen Tafel zur Vergleichung hatte, als die beiden von mir eingesehenen, auf welche seine oben angeführten Worte nicht passen. Auch was Panzer von den Rückenkörnchen sagt, von denen die Art sogar ihren Namen erhalten hat, passt ganz entschieden besser auf *fulvus* als auf eine der ähnlichen grünen Arten.

Es kann also nach meiner festen Ueberzeugung an der Identität von *T. miliaris* Pnz. und *N. fulvus* Htg. kein Zweifel mehr sein. Müsste nun letzterer Name (1837) schon dem älteren *croceus* Jll. (1808) weichen, so muss auch dieser dem noch älteren Panzer'schen *miliaris* (1797) nachstehen und letzterer als der älteste angenommen werden. Man muss sich übrigens wundern, dass Hartig die Panzer'sche Art nicht als identisch mit der seinigen erkannt hat, ja selbe überhaupt gar nicht ge-

kannt zu haben scheint, da er sie in seinem Werke nirgends erwähnt hat.

4. *Nematus xanthocerus* Htg.

Von einer Exkursion nach Schleissheim am 27. Mai dieses Jahres zur Bahnstation Feldmoching zurückgekehrt, benützte ich die wenigen Minuten vor Ankunft des nach München fahrenden Zuges, eine dort gepflanzte Weissdornhecke abzusuchen und fing da einen kleinen rothleibigen *Nematus* in mehreren Exemplaren beiderlei Geschlechts. Ich versuchte einige Tage darauf, selben nach Hartigs Tabelle in der Stettiner Ent. Zeit. 1840 zu bestimmen und kam damit auf dessen *N. xanthocerus* (nr. 25). Diese Bestimmung schien mir Anfangs etwas zweifelhaft, da mir bei der nicht sehr stark hervortretenden rothen Farbe der Fühler beim ♀ jener Name nicht besonders passend erschien, allein das stärkere Vorherrschen derselben bei den Fühlern des ♂ bestärkte mein Vertrauen auf die richtige Bestimmung, und die Vergleichung mit den Exemplaren in Hartig's Sammlung bestätigte letztere. Brischke und Zaddach bildeten die Larve dieser Art (1875) unter dem Namen *N. xanthopus* ab, und diesen behielt Zaddach auch in der späteren Beschreibung der Wespe bei, obwohl er inzwischen erkannt hatte, dass von Förster das ♂ derselben bereits 1854 als *N. posticus* beschrieben worden war, welcher Name das von André bereits anerkannte Recht der Priorität gehabt hätte, obwohl Försters Beschreibung nur auf eine besonders beim ♂ vorkommende Varietät passt.

Da nun von vorne herein als wahrscheinlich anzunehmen ist, dass Hartig das nicht seltene Thier gekannt habe, da man nach seiner Tabelle mit ziemlicher Sicherheit auf die angegebene Art geführt wird und allenfallsige Zweifel durch die Typen beseitigt sind, da mir endlich keine andere Art bekannt ist, bei welcher jenes der Fall ist, glaube ich dem von ihm gegebenen Namen das Recht der Giltigkeit zuerkennen zu müssen. Förster und (wahrscheinlich auf des letzteren Autorität hin) auch André zitiren als synonym mit *posticus* den *depressus* Htg., allerdings mit „?“ Da aber Hartig letzteren zu den Arten mit schwarzem oder schwarzbraunem Flügelmal zählt, war dieses „?“ nur zu sehr berechtigt. Hartig's Sammlung zeigt auch als *depressus* ein von seinem *xanthocerus* ganz verschiedenes Thier, das ich für *subbifidus* Thms. und Zdd. halte.

Die völlige Sicherstellung der Identität dieser beiden Arten wäre mir nur durch zuverlässige Typen der letztgenannten Art möglich. Von *betulae*, dem das Hartig'sche Stück seines *depressus* am ähnlichsten ist, unterscheidet sich dieses ausser der bei *subbifidus* angegebenen Form der Fühler und Farbe der Brust auch durch die viel tiefer ausgehöhlten Fühlergruben, über welchen auf der Stirne, nur durch schmale Leisten getrennt, noch 2 deutliche rundliche Grübchen stehen, die von dem flachen Mitteleindruck, welcher schmäler und nach oben mehr verengt ist als bei *betulae*, ebenfalls durch schmale Leisten geschieden sind.

5. *Nematus melanaspis* Htg.

Mit noch grösserer Wahrscheinlichkeit, als von der vorigen Art, lässt sich von *N. sulphureus* Zdd. annehmen, dass Hartig ihn gekannt und in seine Tabelle aufgenommen habe, da die Larven von Zaddach selbst um Königsberg zahlreich gefunden wurden und hier um München zu den häufigsten und auffallendsten auf Weiden lebenden Blattwespenlarven gehören, daher wohl über ganz Deutschland verbreitet und nirgends selten sind. Ist aber das der Fall, so kann selbe keine andere Art seiner Tabelle sein, als die oben genannte, von welcher mir Zaddach die an ihn geschickten Exemplare als seinen *sulphureus* bestimmte. Ich hatte solche als *melanaspis* bestimmt, ehe ich Hartig's Sammlung und die Werke von André und Zaddach kennen lernte. Erstere bestätigte auch hier die Richtigkeit meiner Bestimmung. Es könnten, so weit mir die Arten bekannt sind, nur noch einzeln vorkommende Varietäten der von André und Zaddach mit *miliaris* verbundenen Arten damit conkurriren, doch sind diese viel seltner und bei ihrer sonstigen Verschiedenheit von Hartig sicher nicht mit der fraglichen Art vermengt worden. Es muss also sowohl der Name *sulphureus* Zdd. als auch *citreus*, welch letzteren André auf eine frühere briefliche Mittheilung Zaddach's hin angenommen und auch noch beibehalten hat, nachdem ihm bereits das betreffende Heft bekannt war, worin Zaddach die Larve als die der von ihm *sulphureus* genannten Art bekannt machte, dem ältern Namen Hartig's untergeordnet, d. h. als Synonyma beigesetzt werden. Damit wird auch die Entscheidung der Frage überflüssig, ob der Name *citreus* oder *sulphureus* prioritätsberechtigt ist. Selbe müsste übrigens zu Gunsten des ersteren mit dem Autor „André" ausfallen, da

letzterer zuerst das ausgebildete Thier unter diesem Namen bekannt machte.

6. *Nematus perspicillaris* Htg.

Es ist das eine der wenigen von Hartig nur in seiner Tabelle aufgeführten Arten, welche Zaddach berücksichtigt hat, und gerade bei dieser war er mit deren Deutung nicht glücklich. Er citirt nämlich selbe als Synonym von *pavidus* Lep. Das ist entschieden unrichtig, denn Hartig führt ihn unter den Arten mit ganz gelbem Hinterleibe auf und unterscheidet ihn von den andern dieser Abtheilung durch schwarze Fühler und rothes Schildchen, während *pavidus* bei „b, abdominis dorso basi nigro" gesucht werden müsste. Dagegen stimmt die Art, welche Zaddach als *melanocephalus* Htg. beschreibt, mit den Exemplaren von *perspicillaris* der Hartig'schen Sammlung bis auf einen schwach entwickelten Schildchenfleck und wird man bei Bestimmung eines normal gefärbten ♀ der erstgenannten Art nach Hartig's Tabelle leicht und sicher auf *perspicillaris* geführt.

Hartig hat zuerst den *melanocephalus* nach De Geer beschrieben, ohne ihn in natura zu kennen. Als er nun wirkliche Exemplare davon erhielt, erkannte er, wie ich mir vorstelle, selbe nicht als die De Geer'sche Art, sondern hielt sie für eine neue und machte sie in seiner Tabelle als *perspicillaris* bekannt. Dass ihm die De Geer'sche Art unklar blieb, beweist der Umstand, dass er selbe am Ende dieser Tabelle anhangsweise unter den Arten anfführt, die er als „Species incertae, mihi ignotae,*) cel. Degeerio descriptae" bezeichnet. Ich kann daher kaum mehr zweifeln, dass diese beiden Arten identisch sind, und in diesem Falle muss derselben der ältere Name *melanocephalus* verbleiben, da der noch ältere Name *salicis* L., den De Geer irrthümlich auf diese Art anwendete, ebendeshalb nicht angenommen werden kann.

André hält die beiden Arten noch für verschieden und soll sich das ♀ des *melanocephalus* von dem des *perspicillaris* durch ein schwarzgefllecktes Schildchen unterscheiden. Solche mehr oder weniger deutliche Flecke kommen auch wirklich zuweilen vor, selbe berechtigen aber durchaus nicht zu einer Trennung

*) Hier fehlt offenbar „a."

als besondere Art. Ich besitze ein Exemplar, bei dem das Schildchen von einer breiten Längsstrieme durchzogen ist, das Zaddach als *melanocephalus* bestimmte und auch ich von dieser Art durchaus nicht trennen könnte. Uebrigens sagt Hartig bei seinem *perspicillaris* nichts von einem Schildchenfleck, unterscheidet vielmehr denselben gerade durch das rothe Schildchen von *betularius* und *salicis*. Es war deshalb gar keine Veranlassung vorhanden, gerade die Formen mit einem solchen als *perspicillaris* anzunehmen. Die wenigen Exemplare, die ich gefangen und gezogen habe, sind alle ♀, und kann ich deshalb nur über diese ein Urtheil abgeben; ♂ sind mir bisher nicht vorgekommen.

Vereins-Angelegenheiten.

Einläufe zur Bibliothek.

61. Zeitschrift des Ferdinandeums für Tirol und Vorarlberg. XXVII. Innsbruck 1883.
62. Atti della R. Accademia dei Lincei anno 1881—82. Memorie Ser. III. Vol. XI. XII. XIII. Roma.
63. Atti della R. Acc. dei Lincei anno 1882—83. Transunti Vol. VII. N. 8—16. — 1883—84 Vol. VIII. N. 1—12. Roma.
64. Atti della societá Toscana di scienze naturali residente in Pisa. Memorie Vol. V. f. 2 VI. f. 1. Processi verbali. Vol. III. IV.
65. Atti della società Veneto-Trentina di scienze natur. resid. in Padova 1883. Bulletino T. II. 4. III. IV. 1.
66. Giornale della societá di lettura e converz. scientif. di Genova An. VII. VIII. 1—7.
67. Atti della societá Italiana di scienze naturali. Milano. Vol. XXIV.

Verantwortlicher Redakteur **Dr. Herrich-Schäffer.**
In Commission bei G. J. Manz.
Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber.)

Correspondenz-Blatt

des

naturwissenschaftlichen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 8. 38. Jahrgang. 1884.

Inhalt. Bibliographische Notizen. — Anzeige.

Bibliographische Notizen.

Herr Prof. Passerini gibt (Soc. ital. di sc. nat. Milano) natomische Beschreibung der in der Lunge des *Lepus timidus* eichlich vorfindlichen *Filaria terminalis* Pass., wegen welcher ei Eintritt der Kälte im Herbste die im Parke von Bettolle Toscana) lebenden Hasen absterben.

Herr Brogi gibt in seinem Bollettino del Naturalista*) n Siena unter mehreren andern Mittheilungen auch die, dass n verflossenem Jahre die so seltene *Otocoris alpestris* Bp. ge-ngen worden sei und sich so lange im Käfige frisch und gesund hielt, bis die grosse Hitze eingetreten war, dann aber starb; ei Turin wurde eine *Passerina melanocephala*; bei Cagliari n *Haliaetus albicollis;* bei Siena eine *Loxia curvirostris* legt.

---

*) Diese Monatsschrift ist für jeden Naturforscher, Professor, useums Director, Naturalienhändler etc. von Interesse, weil sie nträge zu Tausch, An- und Verkauf von Naturalien, Präparaten, ichern etc. enthält, ausserdem literarische Notizen etc.

Herr Bonomi gibt auch (l. c.) Mittheilung über einige in Sardinien erlegte Vogelarten, so u. a. *Falco cenchrus*, den sehr seltenen *Chrysomitris spinus*, *Platalea leucorodia.*

Herr Prof. Cattaneo schreibt (Soc. ital. di sc. nat.) über die Histologie und Entwicklung des oberen Theiles des *Tractus intestinalis* der Vögel. Nach Besprechung der bis jetzt erlangten Resultate der Untersuchungen über die Structur des Magens gibt Cattaneo ausführliche Beschreibung derselben von 71 Vogel-Arten aus allen Ordnungen und Familien, um darzulegen, dass der Magen der Vögel je nach deren Nahrung auch von besonderer Structur ist.

In den Schriften des ornithologischen Vereines in Wien finden wir die Beschlüsse des ornithologischen Congresses und den Bericht über die ornithologische Ausstellung; weiters finden wir mehrere Mittheilungen von besonderem Interesse, so u. m. a. von Collett über *Alcaea impennis*, welche im Jahre 1848 in Norwegen noch als „heimatloser Herumstreifer" gelebt hat und von welcher in den Museen von Kopenhagen und Christiania sich noch Reste vorfinden; — über auf der Insel Hauturu (Neuseeland) lebende Vögel, welche aber mehr und mehr in Folge Verfolgung durch verwilderte Katzen, Hunde, Ratten u. a. aussterben, von Präparator Reischek; — ferners Reiseskizzen von Prof. Blasius aus Schweden und Norwegen im Frühjahre 1884; — von Prof. v. Boeck über die Vogelfauna von Cochabamba in Bolivia, wobei eine neue *Aquila* (*boliviara*) beschrieben wird, die sich u. a. durch ihre majestätische Haltung und pfeilschnellen Flug von den Buteonen unterscheidet. — Kadisch und Reiser erwähnen in ihrer ornithologischen Excursion auf den Oetscher, dass die Höhlen dieses Gebirges der nördlichste Punkt in Europa ist, an welchem *Pyrrhocorax alpinus* brütet; — ferners finden wir Beschreibung und Abbildung einer Monstruosität von *Fringilla coelebs* (Männchen und Weibchen zusammgewachsen) aus dem J. 1747; — dann Besprechung der von Madarasz in Budapest erscheinenden „Zeitschrift für die gesammte Ornithologie;" dann folgen die Fortsetzungen der Vögel der Südsee von Dr. Finsch, der Vögel von Belgien von Dubois etc. etc.

Von besonderer practischer Wichtigkeit ist das Erscheinen eines „Beiblattes" zu den „Mittheilungen" des besagten Vereins, welches als Organ für Geflügelzucht, Brieftaubenspo

und populäre Vogelkunde dienen soll. In den seit Juni erschienenen Nummern finden wir das Wesen der Zuchtstationen, welche durch Belehrung und Beispiele auf Hebung des Hausgeflügels und dessen Verbreitung u. dgl. wirken sollen, besprochen; dann von Hauptmann Čanic historische und practische Daten über Brieftaubensport; — von Riediger über Zucht der Schönsittiche *(P. pulchellus.)*, — von la Perre de Roi über den Einfluss der Blutsverwandtschaft auf die Zucht (ohne verderbiche Wirkungen), u. s. f. u. s. f.

Prof. Doderlein gibt (Nat. siciliano. Palermo) Bemerkungen iber *Rhinobathes columnae* Bp., welcher den Uebergang bildet on den Haien zu den Rochen und im Frühjahre in beträchtlichen Iengen auf den Markt von Palermo gebracht wird. Dr. Doderein beschreibt auch *Rhin. Halavi* Rüpp. (typ. sicul.) welcher aus em rothen Meere von Zeit zu Zeit sich in das Meer Siciliens erirrt.

Herr Dr. Facciola (l. c.) beschreibt *Trachypterus cristatus* on. *(Trach. repandus* Canestr.) und erwähnt hiebei, dass die nzahl der Strahlen der 2. Rückenflossen sehr verschieden sei. o fand er in einigen Exemplaren 127, in anderen 114, in dritten 33, 132 u. s. f., welcher Unterschied das Alter der bezüglichen ische andeuten dürfte.

Herr Gadeau de Nerville gab in der Sitzung der Akaemie der Wissenschaften von 31. Decb. 1883 (Rev. scient. Paris 2. Jan. 1884) die Mittheilung, dass im hohen Meere bei Treport Seine inf.) ein 5 Mtr. langer *Orca gladiator* Gray (*Delphinus rca* Fabr.) gefangen worden sei mit 32 grossen, conischen, abgelatteten etwas bogenförmigen Zähnen, in jeder Kinlade.

Von Hr. Bieletzky findet sich in den Schriften der Naturrschenden Gesellschaft von Charkow (1883 russisch.) eine bhandlung über die Physiologie der Schwimmblase der Fische.

Herr Prof. Canestrini bespricht (Soc. ven. trent. di sc. at. Padova) die Gefrässigkeit des Hechten, gibt Beispiele, dass lche junge Hunde, Katzen, Vögel etc. anfallen; dass sie Gegenände verschlucken, welche keineswegs zur Nahrung dienen. fand sich im Magen eines 28 Pfund schweren Hechten eine hr mit schwarzem Bande und zwei Siegeln, in anderen Ringe, schangeln u. s. w.

Aus dem Berichte der Direction des Naturhistorischen useums in Triest entnehmen wir den Stand der Sammlungen,

über welche wir einige Daten geben wollen. Besonders reich vertreten ist die Fauna des Adriatischen Meeres; da finden wir einen 9. 10 M. langen *Physeter*, *Alopias vulpes* (3. 93 M. lang), *Notidanus griseus* (1. 3. 83), *Carcharias lamia* (1. 2. 35), *Carcharodon Rondeletii* (1. 2. 4), ferners die seltenen: *Accipenser stellatus*, *Ophisurus serpens, Peristedion catafractum* u. m. a., auch *Odontaspis taurus*, zahlreiche Sammlung von Zahnkiefern von Haien, welche dem Museum zugesendet werden, um den vom Ministerium ausgesetzten Preis zu erlangen. Zu erwähnen ist eine Sammlung von über 200 Arten Fischläusen; die Originaltypen der von Filzinger aufgestellten *Hypochton* Arten; Fischabdrücke aus den bituminösen Schichten von Comen (*Sauroramphus Freyeri*, *Coelodus Saturnus*, *Chirocentrites Coroninii* u. a., zahlreiche Knochenbreccien, worunter zwei fast vollständige Kiefer von *Equus fossilis* und ein Schädel von *Cervus elaphus*. Besonders erwähnenswerth ist das Herbarium der Provinz der Julischen Alpen mit 2400 Arten (von Tommasini mit einem Capital von 10000 fl. dem Museum hinterlassen); ausser diesen vaterländischen Sammlungen kommen noch zu erwähnen: allgemeine Sammlungen von Vögeln (worunter *Apteryx Oweni*, *Rhea Darwinii*, *Paradiseen* u. a., von Reptilien (*Python molurus*, 4 M. lang,) u. s. f. Hiebei müssen wir bemerken, dass unter der gegenwärtigen Direction die Sammlungen in jeder Richtung sich eines reichhaltigen Zuwachses erfreuen.

Hr. Prof. Rollett gibt nähere Daten (k. Akad. d. Wiss. Wien) über den Zuckungsverlauf quergestreifter Muskeln bei *Dyticus marginalis*, *Hydrophilus piceus* und *Melolonta vulgaris*. Die mittlere Dauer einer Zuckung beläuft sich bei eben erwähnten Käfern auf 0.112, 0.350, und 0.527 Secunden. Die Form der Zuckungscurve ist bei jedem eine characteristische.

Hr. Kaiser übergab der k. Akad. d. Wiss. Wien eine Mittheilung über das Leuchten des Johanniskäfers; Verf. präparirte ein Weibchen der *Lampyris splendidula* und bemerkte, dass das Leuchten desselben auch nach dem Tode fortdauerte, wodurch die landläufige Ansicht bestritten wird, dass das Leuchten nach dem Tode des Insektes aufhöre.

Hr. Bargagli gibt in seiner „Rassegna biologica dei Rincofori europei“ (Soc. entom. Firenze) die Resultate seiner nicht allein für die Wissenschaft, sondern auch für die Praxis sehr wichtigen Beobachtungen über die Lebensweise der *Riniophoren*

er bespricht die ersten Lebensphasen derselben mit Angabe der Pflanzen, auf welchen diese Thiere leben und der Krankheiten derselben, die von diesen Insecten hervorgebracht werden.

Herr v. Stefani beschreibt (Nat. sicil.) einige neue Hymenopteren aus Sicilien. Diese Fauna wurde noch wenig erforscht; als Beispiel diene, dass von *Pezomachus* keine einzige Art bis jetzt bekannt war und dass Stefani sechs neue auffand (*Pez. Riggii*, dem *bicolor* ähnlich, *Ragusae*, mit *Riggii* einige Aehnlichkeit, *semirufus*, bei welchem characteristisch die Structur des Mesothorax u. s. f.), dann *Cryptus bicolor*, dem *fuscipennis* nahestehend, *Pompilus Antonini*, dann eine *Cerceris moesta*, stärker als *C. Ferreri*, eine var. *sicana* der *C. ornata*, welche sich von der Typus-Art durch die Färbung der Füsse und des Abdomen unterscheidet, *Crabro validus*, *Crabro Hypsae* u. m. a.

Hr. Dr. Magretti gibt Diagnosen (Soc. entom. Firenze) einiger im östlichen Africa gesammelten Hymenopteren, worunter manch neue Art, so unter den Ichneumoniden: *Chremathus pallidus*, *Charops breviceps* u. a.; unter den Formiciden: *Monomortum afrum*, *Meranoplus Magrettii* u. a.; unter den Mutillen: *Mutilla sudanensis* der *Mut. petulans* nahestehend, *Mut. unguiculata* der *M. dispilota* nahe verwandt u. a.; unter den Vespiden ein *Paramischocyllarius subtilis* n. g. n. sp., und ein *Ischnogasteroides* (dem *Ischnogaster*, *Belenogaster* und *Myskocyttarus* ähnlich) flavus n. g. n. sp.

Herr Curò (l. c.) beschreibt einige Lepidopteren aus der Provinz Modena-Reggio, so u. a. *Apamea Dumerilli* Dup., bis jetzt nur aus Sicilien bekannt; *Epichnopteryx proxima* aus dem Altai von Lederer beschrieben, neu für Europa; *Orrhodia veronicae* neu für die Fauna Italiens, oft verwechselt mit *erythrocephala* f.

Hr. Millière beschreibt (Nat. sicil.) eine Aberration der *Nychiodes lividaria* Hb. aus Sicilien, die er als eine Varietät — var. *Ragusaria* benennt; sie unterscheidet sich insbesonders durch die gelben, dunkelschwarz-durchzogenen, keilförmigen Flecke auf den 4 Flügeln.

Hr. Jarochewsky gibt (Nat. Ges. Charkow. 1883 Russ.) das 5. Supplement der descriptiven Aufzählung der Dipteren des Gouv. Charkow, mit Daten über ihre Verbreitung im europäischen Russland; u. a. finden sich: *Labidigaster satisfacies* Rond.,

Melitroptus formosus Egg., *Phorocera acuminata* Rond., *Miltogramma lineolata* Rond., u. a.

Hr. Graf Ninni bringt zur Mittheilung (R. Ist. ven. di sc. Venezia) die für die Fauna Venetiens neuen *Agrion viridulum* und *Lindeni* aufgefunden zu haben, und dass letztere mit *Agr. puella* verwechselt worden sei, auch dass er *Cloe rhodani* in Treviso im Monat Jänner beobachtet habe, während *Cl. diplera* gewöhnlich erst im März erscheine.

Hr. Redtenbacher legte der kais. Akademie der Wissenschaften (Wien 1884) seine Abhandlung unter dem Titel: „Uebersicht der Myrmileoniden Larven" vor, in welcher er den Bau, die Lebensweise derselben bespricht und mehrere neue Larvenformen beschreibt.

Hr. Macchiati gibt (Soc. entomol. Firenze) Uebersicht der Fauna und Flora der Aphiden Calabriens, worunter manch neue Art, wie *Aphis Magnoliae*, *Oxalis*, *Verbenae* etc.

Hr. Dr. Nalepa gibt (k. Akad. d. Wiss. Wien) die Resultate seiner anatomischen Studien über *Tyroglyphen*. Wir finden ausführlich beschrieben und durch Abbildungen versinnlicht den Verdauungs-Apparat, die Harngefässe, das Nervensystem und die Geschlechtsorgane.

Hr. Prof. Canestrini gibt (R. Istit. ven. di sc. Venezia) ein descriptives Verzeichniss neuer oder wenig bekannter Milben aus Italien und südl. Tirol und aus Australien (mit 4 Taf.) Wir finden u. m. a. beschrieben als neue Arten: *Rhyncholophus sicalus* auf *Opuntia*, *Laelaps holostapoides* im Moose, *Dromoda Krameri*; wobei bemerkt wird, dass *Uropoda splendida* Kram. Canestrini's *Dyscopoma clypeata* sei, *Ur. clavus* Hall. = *Dysc. cassidea* Herm., *Ur. elongata* Hall. = *Ur. acuminata* Koch, u. s. f., *Linopodes globosus* im Schutte u. s. f. — In einer Sendung von Insecten aus Australien fand u. a. Prof. Canestrini mehrere Milben, so u. a. zwei neue Gattungen aus der Familie der Gamasinen — *Fedrizzia grossipes* und *Berlesia rapax* und eine *Pullaea* mit *Tyroglyphus* verwandt, wobei bemerkt wird dass die Individuen, welche auf Insecten leben, den *Hippopus* erzeugen, während bei *Tyroglyphus* der *Hippopus* allein au Insecten lebt und die migratorische Form representirt etc.

Die Herren Megnin und Trouessart gaben in der französischen Akademie der Wissenschaften 1883 (Rev. scient. Pari 5. Jan. 1884) Mittheilung über die Subfamilie der *Analgeseen*

welche in 3 natürliche Gruppen getheilt wurden, u. zw. in *Pterolicheen*, *Analgeseen* und in *Proctophyllodeen*, welchen als vierte Gruppe die *Dermoglypheen* zugezählt werden. —

Die *Pterolicheen* sind Milben von robusten Formen, deren Männchen oft sehr wenig von den Weibchen verschieden sind und nur ausnahmsweise eine ungleiche Entwicklung der hintern Beine zeigen. — Die *Analgeseen* sind die Prototypen dieser Subfamilie; die Männchen haben oft eine enorme Entwicklung der zwei Paare Hinterbeine (Protalges) oder nur eines desselben (*Analges*, *Pteralloptes*). — Bei den *Proctophyllodeen* haben die Weibchen zwei kegelförmige Verlängerungen, und die characteristischen Merkmale finden sich in dieser Gruppe nicht an den Männchen wie in den zwei vorhergehenden Gruppen, sondern an den Weibchen. Es wird ferners bemerkt, dass *Dermalichus* Koch als Synonym von *Analges* verbleiben muss, dass *Alloptes* Can. für jene Arten zu verbleiben habe, bei deren Männchen das vierte Paar Beine mehr entwickelt ist als die anderen, dass *All. crassipes* Can. die Typusart sei, dass der Name *Dimorphus* Hall. in *Megninia* Berl. umzuändern sei etc.

Herr Prof. Passevine gibt (Soc. entom. Firenze.) Beiträge zur Hystologie der *Myriapoden*, gibt Beschreibung und Abbildung der Epidermis von *Plutonium Zwierlini*, *Scolopendra hispanica*, *Geophilus Gabrielis* u. a.

Herr Prof. Berlese gibt (R. Istit. di sc. Venezia. 1881) eine kritische Uebersicht der im Universitäts Museum von Padua vorfindlichen Chilognaten. — Dr. Berlese bedauert, dass man aus einer kleinen, oft zufälligen Veränderlichkeit allsogleich eine neue Art mache, besonders wenn diese Variabilität in der Farbe besteht; unter Varietät verstehe man das Gesammte des Individuums, welches die hauptsächlichsten anatomischen Charactere beibehält und daher sich von der Typus-Art durch ein oder anderen wichtigen secundären Character unterscheidet und constant bleibt; Berlese bemerkt, dass er die verschiedenen Varietäten von *Julus fabulosus* nicht unterscheiden könne, er finde nur ganz einfache Variabilitäten, man halte fest auf Linnée's Ausspruch „color non facit species.“ Ferners bemerkt Verf., dass das Geschlechts-Organ beim Männchen des *Lysiopetalum* und *Julus* geeignet sei zur Bestimmung einer Art. Schliesslich finden wir zwei Subgenera beschrieben — *Pachyiulus* (epiandri brachia simplici) und *Diplojulus* (epiandri

brachibifida calcarigera, uncus analis nullus), und die verschiedenen Arten von *Julus, Lysiopetalum* und *Blanjulus* mit den bezüglichen Abbildungen.

Hr. Prof. Costa gibt (Soc. entomol. Firenze) Diagnosen einiger neuer in Sardinien gesammelten Insecten, so unter den Käfern: *Hydroporus fulviventris* dem *confluens* annähernd; *Parnus fulcipennis* unterscheidet sich von den andern punctirt gestreiften Parnus-Arten durch die Grösse der Streifen der Flügeldecken u. a. Unter den Neuropteren einen *Gomphus excelsus*, welcher sich durch „appendicibus superioribus subfoliaceis" des Männchens von allen bis jetzt bekannten europäischen Arten unterscheidet; dann mehrere neue Hymenopteren (*Pampilius plicatus* mit *holometas* leicht zu verwechseln, *Anthophora procera*, welcher sich von *nigrocincta* durch die schwarzen und aschgrauen Streifen unterscheidet u. a.); Hemipteren (*Lygaeus gibbicolle* von Puton für eine brachyptere Form des *punctato-guttatus* gehalten, *Trirachus formosissimus*, dem *setulosus* aus Griechenland nahe u. a.); Dipteren (*Usia taeniolata*, *Chloropus fuscipennis* etc.), Myriapoden (*Glomeris lunatosignata* und *Geophilus crassicauda*); unter den Crustaceen finden wir zwei neue Genera, die eine *Iglesius* (dem *Platyarthrus* nahe) *coccineus* n. g. n. sp., die andere: *Syngastron* (dessen allgemeine Körperform dem *Armadillus* und *Armadillidicum* ähnlich) *dasypus* n. g. n. sp., und eine neue Spinne (*Formicina Eleonorae*).

Baron Cafici beschreibt (Nat. Sicil.) einige Planorbis-Arten aus Sicilien, so u. a. *Plan. syracusanus*, welcher einige Aehnlichkeit mit *Pl. complanatus* hat, *Valvata anapensis* nähert sich der *V. macrostoma* St. und *Valv. Monterosati*.

Hr. Prof. Pini beschreibt (Soc. ital. di sc. nat. Milano) einige neue Mollusken aus Italien, Tirol etc., so u. a. *Pupa Pollonerae* von Val di Non in Tirol, welche sich der *P. dolium* nähert; *Unio rusticus* vom Garlate See (Lomb.), welche der *U. Spinelli* ähnlich ist; — *U. crusianus*, welche einige Aehnlichkeit hat mit *U. ceratinus* aus Dalmatien etc.

Hr. Marq. Monterosato gibt (Nat. sicil.) eine Liste der im Mittelmeere lebenden Rissoideen, mit kritischen Bemerkungen, so u. a. bei *Alvania Montagni*, dass *Alv. Schwartziana* Brus· (*Rissoa ebenea* Mss.) eine dunkel castanienbraunfarbige adriatische Form der nehmlichen Art sei; eine neue Form ist *Alv. consociella*, der *Montagni* derart ähnlich, dass man sie als

eine var. *minor* der *Montagni*, oder als eine var. *major* der *Lanciae* ansehen könnte. Zu *Alvania* (n. sectio.) zählt Monterosato die kleinen *Alvania*-Arten (gebändert, mit doppelter Sculptur, in welcher die Spirale vorherrscht) und zu *Acinus* (n. g.??) die warzenförmigen, Rippenlosen, Arten, die Kiefer mit Zähnen etc.

Hr. v. Betta bespricht (R. Istit. ven. di sc. Venezia) die *Najadeen* Italiens, welche wegen ihrer grossen Veränderlichkeit in Form, Structur, Farbe u. a. je nach den Gewässern, in welchen sie leben, den Speciesmachern Gelegenheit bieten, ihre Lust auszuüben, und auch den bekannten französischen Malacologen, Herrn Bourguignat veranlassten viele neue Arten aufzustellen. Hr. Betta gibt die Liste der von Bourguinat in Italien gesammelten Unionen, Anodonten etc. mit kritischen Bemerkungen und spricht sich gegen besagten Gelehrten ebenso aus, wie Herr Prof. Brusina in seiner Schrift „die Neritodonta Dalmatiens und Croatiens" (deutsche malac. Ges. Frankfurt a. M. 1884.), dass nehmlich die „neue Schule" die grossartigste Confusion hervorbringen wird und von jedem rationellen Malacologen nicht befolgt wird.

Nach dem Funde von *Pyrgulifera humerosa* M. in den cretacischen Ablagerungen von Ajka (Ungarn) durch Hrn. Dr. Tausch hat sich herausgestellt, (k. Akad. d. Wiss. Wien) dass alle aus der oberen Kreide als *Paludomus* beschriebenen fossilen Gebilde *Pyrguliden* sind und daher die im Tanganyika-See lebende Gattung einer Gattung gehört, welche in früheren Zeitperioden einen grossen Verbreitungsbezirk hatte. Im besagten See fand sich auch eine kleine Gasteropode — *Syrnolopsis lacustris* Sm., welche mit keiner recenten Süsswasserform irgend eine Aehnlichkeit hat, jedoch der *Fascinella eocina* St. aus den Cosinaschichten in Istrien nahe steht.

Hr. Dr. Marenzeller gibt (l. c.) eine kritische Revision der in der Literatur für die Adria und das Mittelmeer aufgeführten 33 Arten Terebellen (Amphitriten) mit der Bemerkung, dass alle von neueren Autoren aufgestellten Arten bis auf zwei, bereits von Linnée, Pallas, Risso, delle Chiaje u. a. gekannt waren, und dass er nur 13 Arten constatiren könne, von welchen *Amphitrite variabilis* und *rubra*, *Pista cretacea* und *Thelepus triserialis* specifisch Mittelmeerformen seien, die anderen alle auch im atlantischen Ocean leben. Ferners bemerkt Verf., dass *Terebella lingulata* Grube zu den

Trichobranchiden gehöre und der von Marion und Bobritzky beschriebene *Octobranchus Giardi* sei, daher diese *Terebella* = *Octobranchus lingulatus* zu benennen sei. — Bei Beschreibung der Arten werden in der Diagnose der Gattungen und der Arten als neue Merkmale die Beschaffenheit der Hakenborsten, die Stellung dieser letzteren in den Borstenwülsten zu einander und die Lage und Zahl der Oeffnungen der Segmental-Organe eingeführt. — Ferners gibt Hr. Marenzeller Beschreibung mehrerer Südjapanischer Anneliden, worunter mehrere neue Arten aus den Familien der *Amphareteen*, *Terebellen*, *Sabellaceen* und *Perpulaceen*. Unter den Berichtigungen finden wir, dass *Terebella fasciata* Ehrbg. Gr. eine *Pista* sei, *Sabella brachichona* Clap. eine *Sab. Potamelli Torelli* Mgrn. und auch in der Adria lebe, *Psymobranchus* Phil. mit *Protula* Riss. zu vereinigen sei u. s. w.

Hr. Dybowsky gibt (Nat. Ges. Charkow. 1883. Russisch.) Mittheilung über die Spongillen des südlichen Russlands und beschreibt *Meyenia fluviatilis* Auct., *Dosilia Stepanowii* n. sp. und *Dos. Baileyi* Cart. von New-York behufs Vergleichung mit letzterer.

Hr. v. Vukotinovic hat in den Schriften der k. Akademie der Wissenschaften in Agram (1883) ein descriptives Verzeichniss der im gleichnamichen Bezirke vorkommenden Eichen (in croatischer Sprache) gegeben. Es sind 27 Arten, die wie folgt eingetheilt sind:

I. Quercus pubescentes a. fructibus sessilibus (*Q. pyramidalis*, *Borbasii*, *Pilari*, *scotolepis* etc. — b. fruct. pedicellatis (*Q. ilicifolia*, *microplepis*, *Streimii*, *crassifolia* etc.

II. Quercus montanae a. fruct. sessilibus (*errosa*, *lancifolia.*, *palmata* etc. b. fruct. pedicellatis (*Q. stipitata*, *ovalifolia*, *columberia* und *castanoides*) und

III. Quercus lucorum (*Q. aurata*, *Ettingeri*, *filipendula* mit der Var. *flaccida* u. a.)

Die hauptsächlichsten characteristischen Merkmale sind das Laub, die Frucht und die cupula.

Hr. v. Vukotinovic gibt uns auch (l. c. 1884) eine Aufzählung der in der Umgegend von Agram und im Küstenlande Croatiens vorkommenden Rosen; hiebei bemerkt er dass *Rosa gallica* und *R. austriaca* identisch seien, und die etwaig vorkommenden Modificationen nur Folge der Bodenart und des

Clima seien, dass zwischen *R. gallica* und *R. arvensis* v. *repens* oftmals Hybriden sich zeigen, wenn diese zwei Rosen sich vermengt, und auch wenn sie in einiger Entfernung sich finden; Erwähnung verdienen *R. gentilis, balsamea* (nach dem Verf. eine *croatica* Kit.), die seltene *Vukotinovicii* Barb.

Wir finden u. m. a. folgende Rosenarten beschrieben:

I. Synstylae: *R. arvensis* L., *baldensis* Kern. mit der Var. *atrata* Chryst etc.

II. Gallicanae: *R. ogulensis* Borb. et Vuk., *corylifolia* Vuk., *Vukotinovicii* Barb., *gracilenta* Vuck. etc.

III. Caninae: *R. damalis* Bechst., *synbrichostyla* Rip. etc.

IV. Rubiginosae: *R. sepium* Thuil., *Schlosseri* Vuk., *zagrabiensis* Vuk. et Br. etc.

V. Cinnamomeae: *R. alpina* L., *balsamea* Kit., *gentilis* Sternb. etc.

VI. Pimpinellifoliae: *R. pimpinellifolia* L., *spinosissima* L.

Hiebei bemerkt Verf., dass er zwischen diesen zwei Arten keinen Unterschied finde, nur habe die erstere rothe Blüthen, und letztere weisse Blüthen.

Aus dem in ungarischer Sprache von Herrn Prof. Kanitz in Klausenburg herausgegebenen „botanischen Jahrbuche“ (Jahrg. 1883) entnehmen wir folgende kurze Andeutungen:

Hr. Dr. Kanitz bespricht die Identität der *Anemone angulosa* Lam. mit *An. transsylvanica* Fuss und citirt u. a. die kritischen Bemerkungen des Prof. Roeper, welcher ebenfalls Lamarck's *Anemone* als richtig erkennt mit den Worten: Creatores hujus speciei sunt: „*Lamarckius illustris*, *error humanus et confusio mirabilis*.“

Herr Schaarschmidt gibt Aufzählung der in Bosnien und Serbien beobachteten Algen; gibt Erläuterungen über *Synedra* (*Nitzschia*) Ehrenb., und beschreibt *Phlyctidium Haynaldi*, eine im botanischen Garten von Klausenburg auf *Ulotrichis zonata* neu entdeckte Art.

Herr Dr. Simkowics beschreibt eine neue Eichenart aus Siebenbürgen — *Quercus Haynaldiana*, deren Laub jenem der *Q. conferta* ähnlich, und bespricht *Q. Kerneri, Heuffeli, Oudensis, Borbasi* u. m. a. aus Ungarn. — Wir finden ferners Beschreibung der *Inula hybrida* Baumg., welche wahrscheinlich ein Hybrid der *In. aspera* und *ensifolia* ist. — Ueber diese Pflanze finden wir Bemerkungen auch von Borbas, Csató.

Hr. Lojacono beschreibt (Nat. sicil.) unter dem Titel, „Studii di piante critiche . . . .“ *Cirsium misilmerense* Tin., *Cirs. lucanicum* Loj., dem *italienum* annähernd, *Herniaria empedocleana* Loj. (*Hern. Fontanesii* Loj.) mit *Reaumeria vermiculata* und *Statice Smithii* bei Porto Empedocle; *Vicia Seguenzae* Huet., die für einen Bastard von *V. peregrina* und *V. sicula* gehalten wird, was Lojacono aber für irrig hält, da er diese Pflanze an Orten gefunden hat, wo die zwei erwähnten nicht waren.

Hr. Prof. Goiran gibt (Soc. d'orticolt. Firenze) einige Andeutungen über das Vorkommen von *Leontopodium alpinum* in Venetien und über dessen Cultur. Das Edelweiss findet sich am Monte Baldo in einer Höhe von 2000 und auch 1600 M., bei Agordo unter 1500 M., in den Lessini-Gebirgen, M. Malera 1837 M., Purga di Velo 1260 M., Adamello 1800 M. u. s. f. Goiran bemerkt hiebei, dass es in niedere Lagen verpflanzt sehr gut fortkommt, aber die weisse Behaarung verliert und grün wird. — Auch in Ober-Oesterreich kommt besagtes *Leontopodium*, wie Hr. Hinterhuber brieflich angibt, in einer Höhe von 2000 M. vor, auf sonnigen Bergwiesen sogar von 1500 M., auf Felsen bringt es grössere Blumen, auf Bergwiesen kleinere mit kurzen Stengeln. Auf steinigen Boden versetzt blüth das Edelweiss 2—3 Jahre hindurch, verliert jedoch die weisse Behaarung, und wird grün. In der Ebene aus Saamen gezogene Pflanzen bringen viel grössere Blüthen, die als von den höchsten Felsen mit Lebensgefahr gepflückte, feilgeboten werden.

Platanthera Carducciana, eine neue Orchidee aus dem Etschthale an der Grenze der Provinz Verona entdeckt und beschrieben von Prof. Goiran; er fand sie in mitten von *Convallaria majalis*, *Leucojum vernum*, *Atragene alpina*, *Lonicera alpigena* u. a. bei Vò auf dem Wege nach dem Passo della Sega (1200—1300 Met.) Die Aehre ist 15 Cent. lang, mit über 60 Blüthen bedeckt, welche bei Tage geruchlos, Abends und die Nacht hindurch einen starken angenehmen Geruch nach Jasmin geben. Diese *Platanthera* unterscheidet sich von der *Pl. bifolia* und *chlorantha* durch die Structur der Aehre, durch Grösse und Form der Blätter, kräftigeren Stiel, insbesonders aber durch den Sporn und die Bracteen, welche immer um das doppelte länger sind als das Ovarium.

Nach Prof. Mercalli (Vulcani e fenomeni in Italia 1883) finden sich am Plano del Lago, über 2000 M. am Etna nur noch *Robertia teraxoides*, *Senecio ethnensis*, *Artemisia ethnensis*, *Tanacetum vulgare*, welche letztere Pflanze bis zu 3000 M. steigt.

Herr Prof. Seccardo beschreibt (R. Istit. ven. di sc. lett. ed arti. Venezia) mehrere Pilze aus Belgien, Frankreich, Schweiz, südl. Tirol, America, Australien. Wir finden u. m. a. *Octinomma Gastonis* n. g. n. sp. auf Blätter der *Bananen*, *Fusariella (Fusarium phaenospoum) atrovirens (Fusisporum atrovirens.)* n. g. n. sp., dann *Lophiostomma striatum* n. sp. auf *Rosa canina*, *Fusarium socium* n. sp. auf *Carpinus* mit *Stilbospora* und *Nectria stilbosporae*, *Phoma torrens* n. sp. auf *Echinocactus*, *Mammillaria* (nicht mit *Ph. cacti* Beck. zu verwechseln u. s. w.

Die Professoren Saccardo und Malbranche geben (l. c.) unter dem Titel: „Fungi galici" eine descriptive Aufzählung der in Frankreich gesammelten Pilze, worunter mehrere neue Arten, wie *Sphaerulina Bouderiana* Sacc. et Malbr., *Zignoella sequanica* S. et M., *Atractium Blunaudianum* Sacc. u. a.

In Gemeinschaft mit Prof. Bizzozero gibt ferners Dr. Saccardo eine Uebersicht der Moosflora Venetiens, welche von 264 Species (nach Heufler) auf 360 gelangt ist. Hiebei wird bemerkt, dass die Alpen und die Waldungen in den Provinzen von Udine und Belluno noch einer genaueren Untersuchung bedürfen.

Herr Prof. Penzig gibt (l. c.) eine Aufzählung der Pilze, welche er auf verschiedenen exotischen Pflanzen im Parke des Palastes Orengo (Th. Hanbury) alla Mortola zwischen Ventimiglia und Mentone gesammelt hat. Penzig bemerkt hiebei, dass es noch nicht bestimmt sei, ob diese Pilze den betreffenden Nährpflanzen eigen und mit letzteren nach Europa gebracht worden oder ob sie einheimische Arten seien, die sich den fremden Pflanzen aufgedrungen haben; da diese neuen Arten zu den Sphaeropsiden gehören, die aus ihrem Vaterlande in andere Länder gebracht wohl sich reproduciren, aber nicht den Evolutions Cyclus vollständig ausführen, so ist wohl anzunehmen, dass sie mit den betreffenden Pflanzen eingeführt worden seien. Unter den neuen Arten finden wir *Pleospora calida* P. et S. auf *Dracaena indivisa*, *Phoma atomospora* P. et S. auf Agaven, *Ph. passiflora* P. et S. auf *Passiflora hybrida*, *Leptoria oxyspora* auf *Arundo donax*. — Prof. Penzig gibt (l. c.) auch eine Aufzählung der auf Agrumen beobachteten Pilze, so u. m. a.

Phoma eustaga P. et S., *Sphaerella hesperidum* P. et S., *Assochyte bombycilla* u. m. a.

Hr. Prof. Penzig gibt (l. c.) auch eine Liste der am Monte Generoso aufgefundenen Pilze, unter welchen zahlreiche neue Arten, so u. a. *Polyporus hirsutus* Fr. var. *minor*, kleiner als die typische Form und von glänzend weisser Farbe, *Puccinia Campanulae* auf *Campanula rotundifolia*, *Sphaerodeca fugax* auf *Geranium sylvaticum*, der *Sph. pruinosa* aus Nord-America nahestehend, *Glaeosporium aquifolium* auf *Ilex aquifolium*, hat viele Aehnlichkeit mit *Gl. pseudophoraea*, dürfte aber wohl zu einer neuen Subordnung *(Gloeosporella)*, oder sogar zu einer neuen Gattung erhoben werden etc. etc.

Prof. Arcangeli gibt (Soc. crittogam. Milano) Verzeichniss der in Italien vorkommenden *Protallogameen* (nach Caruel), welche sich in 2 Classen theilen, in *Heterosporeen* und in *Isosporeen*, jede dieser in 2 Ordnungen und diese in Familien. Die *Heterosporeen* enthalten die *Marsiliarien* und die *Isoetarien;* die *Isosporeen* enthalten die *Equisetarien*, *Lycopodiarien* und die *Filicarien*; die Ordnung der *Marsiliarien* besteht aus den Familien der *Salviniaceen* und der *Marsiliaceen*; jene der *Isoetarien* besteht aus den *Isoetaceen* und der *Selaginellaceen;* die Ordnung der *Equisetarien* enthält nur die *Equisetaceen* und die der *Lycopediarien* nur die *Lycopodiaceen*, die der *Filicarien* die *Ophioglossaceen*, die *Polypodiaceen* und die *Hymenophyllaceen*. — Bei der Aufzählung der Arten finden wir nur Literatur und Vorkommen angegeben und hie und da manche Bemerkung, so u. a. dass *Selaginella Kraussiana* sich verwildert am Aetna vorfinde.

Hr. Dr. Lanzi gibt (l. c.) ein Verzeichniss der im Lago Trajano (ein Rest des alten nun verschütteten Porto Trajano) der Palude Maccarese (in welcher sich Meer und Süsswasser-Arten finden) vorkommenden Diatomeen. Zu erwähnen sind u m. a. *Nitzschia (Bacillaria* Gmel.) *paradoxa* Grun. wegen ihr eigenthümlichen Bewegungen während ihres Lebens, die seltene *Grammatophora marina* Ktz., *Microdion circulare* Ag., *Navicula ambigua* f. *craticularis (Craticula Ehrenbergi* Grun. *Surilella craticula* Ehr.) etc.

Herr Berlese A. N. gibt (Soc. ven. trent. di sc. nat. Padova) die Resultate seiner Beobachtungen über die Weiterverbreitung der Sporen der Pilze durch kleine Artropoden. Verf. gibt die

Liste der Pilze, welche auf Menschenkoth leben (*Coprinus ephemerus* Fr., *Aspergillus stercoreus* Sacc. u. a.), auf Kuhmist (*Sordara finiseta*, *coprophila* u. a.), auf Pferdemist (*Hypocopra stercoraria* De., *Peziza stercorea* Pers. u. a.), auf Milben (*Gamasus crasssipes*, *Uropodo obscura*, *Discopoma vomana*, dessen Larven und Protonymphen weiss, kreisrund, mit häutigen breiten Rande, so dass der Rücken einem kleinem Körbchen gleichsieht, welches fast immer voll mit Sporen ist; auch Dipteren (*Musca domestica*, *Sarcophaga carnaria)* leben in Misthaufen, und an den Flügeln derselben nisten sich die Sporen an; auf dem Vogelkoth findet sich *Acarus domesticus*; die Ameisen, welche den Saft der Blattläuse aufsuchen verbreiten die Sporen von *Uredo salicina*, *U. rosae*. — Ferners bemerkt Hr. Berlese, dass Farben und Gerüche gewisser Pflanzen dazu dienen um die Insecten anzuziehen, wie u. a. der *Phallus*, *Agaricus hesperidum*.

Hr. Hauck beschreibt (Mus. civ. di st. nat. Trieste) eine neue Alge aus Bombay — *Dictyota atomaria*, welche an *Vitex bicolor* und *Salvadora persica* anhängend an die Meeresküste ausgeworfen wird; dann finden wir auch Beschreibung und Abbildung der schon früher a. O. beschriebenen *Spongorladia vaucheriaeformis* Arch. und *Marchesettia spongioides* Hauck.

Herr Dr. Marchesetti bespricht (l. c.) einen neuen Fall von Symbiosis u. z. an der oberwähnten *Marchesettia*, welche die *Reniera fibulata* durchdringend, die Form dieses Schwammes angenommen hat.

In der Revue de botanique (Rev. scient Paris 26. Jan. 1884) finden wir angezeigt eine von Lemaire gegebene Aufzählung der in den Vogesen bis zum Jahre 1882 gesammelten *Desmidieen*, unter welchen von besonderem Interesse das *Cosmarium Novae Semlae* Will. aus Neuseeland, dann auch zwei neue Arten von *Cosmarium* und eine neue Art von *Straurastrum* beschrieben werden. — Dann finden wir besprochen eine in den Feuill. des jeun. Nat. 1883 von Camus gegebene Uebersicht der Flora der Euganeen bei Padua, welche grosses Interesse biethet wegen der mehrfachen Pflanzenarten, so alpine (*Trifolium alpestre*, *Centaurea montana*, *Asplenium septentrionale* u. m. a.), dann Pflanzen von Meeresküsten (*Linum maritimum*, *Sonchus maritimus* etc.), und andere aus grossen Entfernungen (*Grammitis leptophila*, *Orobanche speciosa* u. a.) Als Ursache des Vorkommens so verschiedener Pflanzen gibt Camus an: dass in

den praehistorischen Zeiten die Euganeen eine Insel in Mitte eines überschwemmten Landes bildeten, die aus den Alpen fliessenden Gewässer eigene Pflanzen mitbrachten, welche hier sich unter einer ganz verschiedenen Flora ansiedelten.

(Schluss folgt.)

Verantwortlicher Redakteur **Dr. Herrich-Schäffer.**
In Commission bei G. J. Manz.
Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber.)

Correspondenz-Blatt

des

naturwissenschaftlichen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 9—11. 38. Jahrgang. 1884.

Ueber das in der Sammlung des Regensburger naturwissenschaftlichen Vereines aufbewahrte Skelett einer langschwänzigen Flugeidechse *(Rhamphorhynchus longicaudatus)*.

Von **Dr. Ludwig v. Ammon** in München, Mitglied des Vereines.

Mit zwei Tafeln.

Einleitung und Allgemeines.

Unter den Versteinerungen, welche die reiche Fauna der Solenhofer Schiefer bietet, nehmen die Reste der Pterodactylen oder Flugsaurier das Interesse der Paläontologen in besonderem Maasse in Anspruch. Und mit Recht, denn sie sind zweifelsohne neben dem Urvogel *Archaeopteryx* und den wunderbar erhaltenen Abdrücken von grossen *Medusen* die merkwürdigsten Formen unter den Fossilien der jurassischen Thierwelt. Haben doch die älteren Meister der Versteinerungskunde lange genug um die systematische Stellung dieser Thiere sich gestritten, und während der eine Forscher in ihren Resten Skelette von Wasservögeln zu sehen wähnte, hielt sie ein anderer für solche von Fledermaus-artigen Geschöpfen! Die Haupteigenthümlichkeit der Pterosaurier besteht darin, dass sie einen ausser-

ordentlich verlängerten „kleinen Finger“ besassen und dass zwischen diesem und den Hinterfüssen eine Flughaut ausgespannt war, welche auf einigen vortrefflichen Stücken noch im Abdruck zu sehen ist. Dem Scharfblick des grossen Anatomen Cuvier war jedoch die wahre Natur dieser Flugthiere nicht entgangen. Er stellte den Namen *Pterodactylus* auf und bezeichnete das erstbekannte, bereits von Collini, Direktor des Pfälzischen Naturalienkabinetes in Mannheim, im Jahre 1784 abgebildete[1]) Exemplar (von Eichstädt stammend) als ein *Reptil volant*. Heute belassen sämmtliche Kenner der Zergliederungskunde die Pterodactylen bei den Reptilien, unter welchen dieselben zu einer besondern Ordnung, zu derjenigen der *Pterosauri*, erhoben worden sind. Seit Anfang dieses Jahrhunderts bemühten sich die Versteinerungskundigen mit regem Eifer durch genaue Untersuchung der allmählig zahlreicher gewordenen und gegenseitig sich ergänzenden Funde, die mit der Zeit auch aus den mit dem Solenhofener-Eichstädter Kalkschiefer gleichaltrigen Bildungen von Nusplingen in Württemberg, sowie aus dem Lias Englands, Frankens und Schwabens, später selbst aus Schichten eines jüngeren Systems (Kreide Englands und Amerikas) bekannt wurden, die Kenntniss über diese Thiere zu erweitern, und zur Zeit dürfte wohl kaum in irgend einem Museum ein ansehnlicheres Stück einer versteinerten Flugeidechse vorhanden sein, das nicht einer eingehenderen Beschreibung unterzogen worden wäre. Zu meiner Freude fand ich bei einem erneuten Besuche der insbesonders für die geologischen Verhältnisse der Oberpfalz lehrreichen Sammlung des naturwissenschaftlichen Vereines in Regensburg ein trefflich erhaltenes, bis auf das Fehlen der beiden Extremitätenpaare fast vollständiges Skelett eines Pterosauriers vor, das schon seit längerer Zeit Eigenthum des genannten Vereines ist, aber bis jetzt in der Litteratur noch keine Erwähnung gefunden hat. Meiner Bitte, das schöne Exemplar einer näheren Prüfung unterziehen und einige Bemerkungen darüber veröffentlichen zu dürfen, wurde von Seite der Vorstandschaft des Vereines in bereitwilligster Weise entsprochen. Es möge mir gestattet sein, an dieser Stelle den Herren, welche mich in meinem Vorhaben gütigst unterstützten, meinen verbindlichsten, besten Dank auszudrücken.

---

[1]) Acta Acad. Theod. Palat., V. pars physica 1784 p. 58. t. 5.

Fundort. Die Versteinerung befindet sich auf einer quadratischen Steinplatte von nahezu 15 cm. Durchmesser. Von dem hellen, gelblichweissen Untergrunde hebt sich das Skelett, das eine zart röthlichbraune Färbung aufweist, prächtig ab. Das Gestein, ein Kalkschiefer des oberjurassischen Plattenkalkes vom Niveau der Solenhofener Schichten [Stufe des *Ammonites (Oppelia) steraspis* und *lithographicus*], besteht zum grössten Theil aus einer harten, dichten Kalkmasse; auf derjenigen Seite, auf welcher das Fossil liegt, ist eine weichere Kalkschicht aufgesetzt, welche durch ihre milde Beschaffenheit die treffliche Conservirung der Versteinerung bewirkt hat. Eine nähere Fundortsangabe war dem Exemplar nicht beigefügt. Das Aussehen des Schiefers lässt mich jedoch vermuthen, dass das Stück weder aus der Gegend von Solenhofen, noch aus dem Eichstädter Bezirk stammen dürfte, sondern entweder den Steinbrüchen bei Kelheim oder jenen bei Pointen und Jachenhausen in der Oberpfalz, Plätzen, die in nicht besonders grosser Entfernung vom Aufbewahrungsorte des Fossils liegen, entnommen worden ist.

Bestimmung der Species. Aufführung der bis jetzt bekannten Stücke der gleichen Art. Das Skelett gehört zu den mit einem langen Schwanze versehenen Pterosauriern, den *Rhamphorhynchen*, und zwar stimmt es in seinen Charakteren mit jener Art überein, welche Georg Graf zu Münster im Jahre 1839 *Pterodactylus longicaudus* genannt hatte und welche später Veranlassung gab zur generischen Trennung der langschwänzigen Pterodactylen (Gattung *Rhamphorhynchus*) von den kurzschwänzigen (Gattung *Pterodactylus*). Der von Münster gewählte Name ist aber nicht ganz correkt gebildet, wesshalb ich vorschlage für diese Species die Bezeichnung *Rhamphorhynchus longicaudatus* zu gebrauchen. Das Münster'sche Originalexemplar stammt von Solenhofen und wurde dort im Jahre 1838 gefunden, jetzt ist es im Teyler'schen Museum zu Haarlem untergebracht. Einen Gypsabguss davon besitzt das paläontologische Museum in München. Der Erhaltungszustand ist gerade kein besonders guter. Graf Münster hatte die Art nur kurz charakterisirt,[1]) später lieferte

[1]) Georg Graf zu Münster. Ueber einige neue Versteinerungen in den lithographischen Schiefern von Bayern. Neues Jahrbuch für Mineralogie 1839. S. 677.

A. Wagner[1]) eine ausführlichere Beschreibung von dem Stück und auch Hermann von Meyer gab in seinem grossen Werke über die Reptilien des lithographischen Schiefers einige Bemerkungen darüber.[2]) Ein zweites Exemplar der gleichen Art ist im Jahre 1846 zu Eichstädt entdeckt worden. Hermann von Meyer beschrieb dasselbe zuerst in seiner Abhandlung über *Homoeosaurus* und *Rhamphorhynchus longicaudus* (1847)[3]) und später (1860) in dem Hauptwerke über die Solenhofener Reptilienfauna.[4]) Das leidlich gut erhaltene Skelett ist in der paläontologischen Staatssammlung zu München aufbewahrt. In dem letztgenannten Werke bildet H. von Meyer noch ein zweites, aber unvollständiges Stück (aus seiner eigenen Sammlung) ab, das er zu dieser Species rechnet.[5]) Das Fossil zeigt nur den Schwanz, die beiden Oberschenkel und einige Rippen erhalten. Ein weiteres Exemplar von *Rhamphorhynchus longicaudatus*, gleichfalls in Eichstädt aufgefunden (1857), über welches A. Wagner in den Abhandlungen der Münchener Akademie vom Jahre 1861 berichtete[6]), ist ausgezeichnet durch die gute

---

[1]) Andreas Wagner. Beschreibung einer neuen Art von *Ornithocephalus* nebst kritisch. Vergleichung der in der k. paläont. Sammlung zu München aufgestellten Arten aus dieser Gattung. VI *Ornithocephalus longicaudus*. Abhandlungen der mathem.-physikal. Classe der Kgl. Bayerisch. Akadem. d. Wissenschaften VI. Band 1852. S. 168—171.

[2]) loc. cit. S. 81 und 82.

[3]) Herm. von Meyer. *Homoeosaurus Maximiliani* und *Rhamphorhynchus (Pterodactylus) longicaudus* 1847. S. 12. t. 2.

[4]) Herm. von Meyer. Zur Fauna der Vorwelt. Reptilien aus dem lithographischen Schiefer des Jura in Deutschland und Frankreich. Frankfurt a. M. 1860. S. 82—84. Taf. IX fig. 5. Ausserdem wird die gleiche Versteinerung von Herm. v. Meyer noch aufgeführt in d. Paläontographica Bd. I 1846 S. 20 und im Jahrbuch für Mineralogie 1847 S. 182.

[5]) loc. cit. S. 84. taf. X fig. 4.

[6]) A. Wagner. Neue Beiträge zur Kenntniss der urweltlichen Fauna des lithographischen Schiefers. 2. Abtheilung Schildkröten und Saurier. VII. *Rhamphorhynchus longicaudus*. Abhandlgn. der mathem.-physik. Classe der kgl. bayer. Akademie d. Wissenschaften. IX. Band 1863. pag. 113—119. Taf. V.

Erhaltung des vorderen Extremitätenpaares und des Schultergürtels. Es befand sich im Besitze des Hofrath Fischer in München und kam mit dessen Sammlung später nach Berlin (kgl. mineralogisches Museum). In neuerer Zeit endlich wurde ein derselben Art angehöriges, bis auf den Kopf fast vollständiges Skelett, das vom Winterberg bei Eichstädt stammt, für das paläontologische Museum in München erworben. Professor Zittel[1]) widmete dem interessanten Stück in seiner wichtigen Arbeit über Flugsaurier aus dem lithographischen Schiefer eine eingehende Schilderung und gibt davon zugleich eine getreue Abbildung. Man kennt sonach bis jetzt von besseren Stücken des *Rhamphorhynchus longicaudatus* mit Einschluss der an dieser Stelle näher zu beschreibenden Versteinerung fünf Exemplare, welche sich auf die Museen Haarlem, München, Berlin und Regensburg vertheilen.

Die übrigen Arten von *Rhamphorhynchus*. Typische Vertreter der Rhamphorhynchen sind bis jetzt — ein einziges Stück, *Rh. suevicus* Fraas[2]) von Nusplingen, ausgenommen — nur im Plattenkalke des fränkischen Juragebietes aufgefunden worden. Die übrigen Arten der Gattung *Rhamphorhynchus* unterscheiden sich vom *longicaudatus* durch beträchtlichere Grösse. Die wichtigste unter diesen ist *Rh. Gemmingi* Herm. von Meyer (= *Rh. longimanus* Wagner, *Rh. suevicus* Fraas).[3]) Eine zweite Art, *Rh. Münsteri* Goldfuss (= *Rh. curtimanus* und *hirundinaceus* A. Wagner), steht dem *Rh. Gemmingi*

---

[1]) Karl A. Zittel. Ueber Flugsaurier aus dem lithographischen Schiefer Bayerns. Paläontographica 29. Band (III Folge, 5. Band) Cassel 1882. S. 54—58. Tafel XI.

[2]) Oscar Fraas. Beiträge zum obersten weissen Jura in Schwaben. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg. XI. 1855. S. 102—106 taf. II.

[3]) Abbildungen siehe H. v. Meyer Reptil. aus d. lith. Schiefer Taf. IX. f. 1—4. Taf. X. f. 1. S. 67 ff. Paläontographica I. tab. 5. Ferner A. Wagner. Neue Beiträge zur Kenntniss der urweltl. Fauna des lithograph. Schiefers 1. Abtheilung Saurier. Abhdlgn. der math. phys. Classe der kgl. bayr. Akad. d. Wissenschaften VIII Band. 1860. Taf. XVI fig. 1. pag. 463 ff. Taf. XVII. pag. 473. (*Rh. longimanus* A. Wagner).

an Grösse etwas nach.[1]) Dem *Rh. Münsteri* schliessen sich an *Rh. phyllurus* Marsh[2]) und *Rh. Meyeri* Owen.[3]) In neuerer Zeit wird von den Paläontologen auch das berühmte Stück der Bonner Sammlung, der *Pterodactylus crassirostris* Goldfuss,[4]) dessen nicht in allen Punkten correktes, restaurirtes Bild in vielen geologisch-paläontologischen Werken sich Eingang verschafft hat, zu den langschwänzigen Flugeidechsen gerechnet. Es vertritt unter denselben den Typus einer besonderen Gruppe (*Pachyrhamphus* Fitzinger 1843). Im Lias sind die langgeschwänzten Flugsaurier durch die Gattung *Dimorphodon* vertreten (*Dimorphodon macronyx* Buckland sp.[5]) aus England, *D. Banthensis* Theodori sp.[6]) von Banz, *liasicus* Quenstedt[7]) von Metzingen).

---

[1]) Abbildungen bei H. v. Meyer loc. cit. Taf. III. fig. 4. A. Wagner Abhdlgn. d. k. bayer. Akad. d. Wissenschaften VI. Bd. Taf. 2. fig. 2—5. S. 172 ff. (*Orn. Münsteri*) u. letztcitirte Abhdlg. (vor. Seit.): Abhdlg. d. bayr. Akad. d. Wiss. math.-phys. Cl. VIII. Bd. Taf. XVI fig. 2. p. 485 (*Rh. hirundinaceus*) und Taf. XV. fig. 78. pag. 481—485 (*Rh. curtimanus* A. Wagner).

[2]) Ch. O. Marsh. The Wings of Pterodactyles. American journal of sciences and arts 1882. Vol. XXIII. pag. 251—256 Taf. III.

[3]) Professor Owen. Monograph of the fossil Reptilia of the liassic formations. Part second: *Pterosauria*. Palaeontographica Society Vol. XXIII. London 1870. Taf. XIX. fig. 5—6 pag. 80 u. 81. — Nicht zu verwechseln mit *Rhamphor. Meyeri* ist der *Pterodactylus Meyeri* Münster, eine kleine Art; s. auss. and. Ort. H. v. Meyer, Reptil. aus d. lith. Schief. S. 56. Taf. IV, fig. 2, 3.

[4]) Goldfuss. Beiträge zur Kenntniss verschiedener Reptilien der Vorwelt. I. Reptilien aus dem lithograph. Schiefer. *Pterodactyl. crassirostris*. Nova Acta Physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae curiosorum Tom. XV. P. I. Bonn 1831. S. 63—112. Taf. VII, VIII, IX. Herm. von Meyer loc. cit. S. 110—115. Taf. 5.

[5]) Owen loc. cit. p. 41 ff. Tab. XVII, XVIII, XX.

[6]) Theodori. Ueber die Pterodactylus-Knochen im Lias von Banz. Erster Bericht des naturforschenden Vereins zu Bamberg 1852. pag. 17. Mit 2 Tafeln.

[7]) Quenstedt. Ueber *Pterodactylus liasicus*, Jahreshefte des Vereins für vaterländ. Naturkunde in Württemberg XIV Jahrgang. Stuttgart 1858. S. 299—310. Taf. II. fig. 1.

Aus dem braunen Jura (Stonesfield Slates, England) kennt man Einen Rest (Abdruck eines Schädeldaches) eines Rhamphorhynchus-artigen Sauriers.[1]) Weiter entfernt vom Habitus der ächten *Rhamphorhynchen* stehen die *Pterosaurier*-Formen aus der englischen Kreide (*Ornithocheirus giganteus* Bowerbank sp., *Coloborhynchus Sedgwicki* Owen).

Beschreibung des Exemplares.

Allgemeine Orientirung. Das Skelett besitzt vom Schädeldach bis zur Schwanzspitze eine Länge von 16,5 cm; es ist im Allgemeinen von unten und etwas von der rechten Seite, in der Gegend des Beckens jedoch von oben entblösst. Die oberen Halswirbel weisen ihre untere Seite her, der Kopf ist unter 90° um den Hals gedreht, er zeigt dem Beschauer seine linke Seite. Der Unterkiefer ist aus der Gelenkung gehoben und umgelegt, so dass die untere Seite nach oben zu liegen kam. Die unteren Halswirbel haben eine kleine Drehung erfahren, so wesshalb ein Theil der rechten Seite derselben sichtbar wird. In der Ansicht von unten oder halbseitlich findet sich auch die Mehrzahl der Rückenwirbel aufgedeckt. Gegen das Becken zu hat eine erneute, stärkere Drehung der Wirbelsäule stattgefunden, so dass die Sakralregion und eine Parthie der Beckenknochen von oben zu beobachten sind. Den Rumpfwirbeln schliessen sich, auf einer Seite in normaler Weise gelagert, die Rippen an. Auf der Bauchseite sind besondere Rippengürtel vorhanden. Der Schulterapparat ist in seiner rechten Hälfte erhalten. Das Becken ist, wie erwähnt, zum Theil von oben sichtbar, ein anderer Theil der Knochen ist nach vorn hinausgeschoben und kehrt ihre rechte Seite dem Beobachter zu. Beide Extremitätenpaare fehlen leider vollständig. Das Ende der Wirbelsäule bildet ein langer, steifer Schwanz.

Schädel. Der Schädel ist mit Ausnahme des Unterkiefers von seiner linken Seite blossgelegt; er stellt einen der best erhaltenen Theile der Versteinerung, sowie einen der vollständigsten unter den bis jetzt bekannten *Rhamphorhynchus*-Köpfen überhaupt dar. Seine Länge beträgt 3,5 cm., seine Höhe (ungefähr

---

[1]) H. G. Seeley. On *Rhamphocephalus Prestwichii* Seeley, an Ornithosaurian from the Stonesfield Slate of Kineton. Quarterly Journal of the geological society. Vol. XXXVI. 1880. pag. 27—30.

in der Mitte) 1,4 cm. Bei der Betrachtung fallen an demselben zunächst mehrere Durchbrüche auf. Ausser einer im Hinterhaupte befindlichen postorbitalen Oeffnung kann man drei Höhlungen auf der Seite unterscheiden. Die grösste davon ist das Augenloch in der Mitte (O). Die Höhe der Augenhöhle erreicht fast einen Centimeter, ihre Breite lässt sich zu 12 mm. messen, doch scheint der vordere Rand der Begrenzung abgebrochen zu sein. Die zweitgrösste, am weitesten nach vorn gelegene Höhlung ist das Nasenloch (N), dessen Längsdurchmesser 6 mm. bei einer Höhe von nahezu 2 mm. beträgt. Seitlich unterhalb des Nasenloches, zwischen diesem und der Augenhöhlung, von letzterer nur durch eine schmale Knochenleiste getrennt, befindet sich die dritte Oeffnung, der mittlere Durchbruch oder die Thränengrube (D). Dieselbe ist, da die darunter gelegenen Knochen durchsehen, auf dem photographischen Bild nicht deutlich zum Ausdruck gekommen, lässt sich aber am Original ohne Schwierigkeit in ihrer ganzen Ausdehnung als vertieftes dreieckiges Feld von 2 mm. Höhe und etwas über 2 mm. Länge an der Basis constatiren. Auch die Begränzung der Nasenhöhle, deren Umriss man am Stück bei genauer Besichtigung in aller Schärfe verfolgen kann, ist auf dem Bilde nicht in der wünschenswerthen Klarheit gekommen, da auch hier in der Tiefe Knochen vorhanden sind, die, wenn das Stück in einiger Entfernung betrachtet wird, die zarten Randcontouren der Höhlung sich nicht scharf genug abheben lassen.

Den Knochen des Hinterhauptes fehlt es, wie diess zumeist an den *Pterosaurier*-Schädeln der Fall ist, an der deutlichen Begränzung von einander. Ohne Mühe erkennt man das obere Hinterhauptsbein (*Occipitale superius*, os der Figur), das hier, wie überhaupt bei den Pterodactylen, um die Worte Herm. von Meyer's zu gebrauchen, „denjenigen Theil des Schädels bildet, der am weitesten zurücksteht." (Hauptwerk S. 19). Das Bein wurde erst nach Aufnahme des Originales besser herauspräparirt, ist daher auf Taf. I nicht in seiner ganzen Ausdehnung sichtbar. Es bildet ein ausgesprochenes tuber cerebellare, wie es Fraas[1]), in noch viel höherem Grade ausgebildet, beim *Pterodactylus suevicus* beschreibt. Die starke Wölbung nach

[1]) Fraas. Ueber *Pterodactylus suevicus* Qu. von Nusplingen. Palaeontographica XXV. Cassel 1878. S. 164. taf. XXII.

hinten, welche für einige Vogelgattungen (*Podiceps*, *Pitta*) charakteristisch ist, wird als beweisend für die Aehnlichkeit des Pterosaurier-Schädels mit dem Vogelkopf angenommen, doch dürfte darauf weniger Gewicht zu legen sein, da dieses Merkmal, wenigstens in ausgesprochenem Masse, nicht allen Vogelgeschlechtern zukommt; andrerseits aber der Schädel der Flugeidechsen in andern Punkten durchaus den Charakter des Reptilienschädels an sich trägt.[1]) In der Mitte des oberen Hinterhauptbeines mag sich eine Crista befunden haben, wie eine solche, wenn gleich nicht von besonderer Stärke auch beim lebenden Draco vorhanden ist. Seitlich von dem oberen Hinterhauptsbein liegen nach vorn und unten die seitlichen Hinterhauptsbeine (*Occipitalia lateralia*, ol) von welchen man das eine, durch einen schwachen Kamm vom Occip. superius geschieden und nach unten in einen abgestutzten Knorren endigend, zu erkennen glaubt. Der Condylus ist versteckt, das Hinterhauptsloch bei der seitlichen Lage des Schädels gleichfalls nicht sichtbar. Der mittlere Theil des Hinterhauptes ist leider nicht in befriedigender Weise erhalten, insbesondere fehlt es an der deutlichen Abgränzung derjenigen Knochen, welche man als das *Supratemporale* („Schläfenbein" einiger Autoren) und das *Squamosum* bezeichnet. Was man in dieser Region des Schädels erkennen kann, beschränkt sich auf Folgendes. Hinter dem die Augenhöhle abschliessenden Knochenring ist offenbar eine grössere Oeffnung (Schläfengrube, T) vorhanden, die nach unten von den Knochen des Kieferstiels, nach oben von dem langsam in die Vertiefung sich herabsenkenden Parietale begränzt wird. Nach hinten ist der Abschluss weniger deutlich. Die hier anstossenden Knochen müssen den beiden eben aufgeführten angehören, oder es schliesst einer derselben allein die Grube in dieser Richtung ab.

Die grösseren Rhamphorhynchus-Arten[2]) zeigen im Hinter-

[1]) Ueber die vermeintliche Aehnlichkeit des Hinterkopfes der Pterosaurier mit dem der Vögel vergleiche Owen: Fossil Reptilia of the Liassic formations. II Part. Pterosauria pag. 62 (Palaeontographical Society London 1870).

[2]) Man vergleiche z. B. den von Wagner abgebildeten Schädel von *Rh. Münsteri* (Abhdlgn. d. kön. bayr. Akad. d. Wiss. Math. naturw. Cl. VI Bd. Taf. 2 fig. 2 u. 4) oder *Rh. Gemmingi* (*longimanus* Wagner) loc. cit. VIII Bd. taf. XVI f. 1.

haupte zwei Oeffnungen: eine untere Schläfengrube zwischen Quadratum, Jugale, Quadratojugale, Squamosum und vielleicht noch Postfrontale gelegen, und eine obere zwischen Parietale, Postfrontale und Squamosum beziehungsweise Supratemporale. Die gleiche Ausbildung darf man wohl auch bei der kleineren Art, dem *Rh. longicaudatus*, vermuthen, doch zeigt sowohl das vorliegende Exemplar, als auch das von Herm. von Meyer beschriebene[1]) nur eine einzige grössere Schläfengrube und es scheint sonach die untere schmälere Grube, welche so schön an dem in New-Haven aufbewahrten *Rh. phyllurus* Marsh[2]) zu sehen ist, zu fehlen. Diess wird man wohl durch die Annahme erklären können, dass an beiden Stücken eine Knochenbrücke, die vom Parietale ausging, aus dem Squamosum und vielleicht einem Supratemporale bestand und zu dem wahrscheinlich mit einem nach hinten gerichteten Fortsatz versehenen Postfrontale sich hinüberzog, abgebrochen ist. Einige undeutliche Streifen, die sich vom hinteren Theile des Parietale nach abwärts ziehen und Theile eines abgerissenen Knochens sind, können als Reste des Squamosum (sq.) aufgefasst werden. Die Schläfengrube besitzt eine Breite von 4 mm.; die gleiche Angabe macht H. v. Meyer an dem von ihm untersuchten Stück (loc. cit.) Das Schläfenbein H. v. Meyer's (Hauptwerk S. 15), das mastoid Owen's, der Knochen 8 in den Figuren des letztgenannten Autors[3]), ein Bein das am Wahrscheinlichsten dem *Supratemporale* Parker und Bettany, ferner Hoffmann[4]) entsprechen dürfte, liegt, wie bereits erwähnt, nicht in sicherer Begränzung vor. An dem Vorhandensein, sowie der Ausbildung dieses Knochens bei den Pterosauriern erkennt R. Owen eine weit grössere Verwandschaft des Schädels der genannten Thiere mit dem der

---

[1]) Reptil. des lithogr. Schiefers S. 82. taf. IX. f. 5.

[2]) loc. cit. Tafel und Quenstedt Handbuch der Petrefaktenkunde 3. Auflage. S. 229. fig. 71.

[3]) Restaurirter Schädel von *Pterodactylus compressirostris* und Copie des Goldfuss'schen Bildes vom Kopfe des *Pt. crassirostris* in Owen Monograph on the fossil Reptilia of the cretaceous formations. Tafel XXVII fig. 5 u. 4. (Palaeontographical Society 1851 p. 80 ff.)

[4]) Dr. Bronn's Classen und Ordnungen des Thierreiches. VI. Bd. III. Abtheilung Reptilien von C. K. Hoffmann S. 377.

Reptilien, speciell der Crocodile, als mit dem Vogelkopf.[1]) Der mehr im Innern des Schädels gelegene, durch das Schläfenloch herausschauende Knochen ist das Prooticum (pro, Felsenbein einiger Autoren). Man sieht daran eine ähnliche, durch geschwungene Linien angedeutete Begränzung, wie sie Goldfuss vom Felsenbein (Petrorsum) seines *Pterodactylus crassirostris* abbildet.[2]) Der vordere Rand des Prooticum zeigt einen Ausschnitt, nach unten zu schliesst sich demselben das untere Keilbein (*Sphenoideum basilare*, s) an, von welchem ein Theil gleichfalls noch in der Schläfengrube liegend erkannt werden kann.

Der grosse breite Knochen oben am Hinterhaupte mit geradliniger Begränzung nach oben ist das Scheitelbein (*Parietale*, par.), möglicherweise ist an seiner hinteren Seite mit ihm ein Supratemporale verbunden. Nach vorne ist das Parietale durch eine leicht vorwärts geschwungene Linie, die in ihrem weiteren Verlaufe unten um das Parietale sich herumzieht, vom Frontale geschieden. In gleicher Weise ist das Parietale an dem von oben blossgelegten Kopfe des schönen Münchener Exemplares von *Rh. Gemmingi*, das Wagner als *Rh. longimanus* beschrieb[3]), gegen die Frontalia abgrenzt. Die Länge des ganzen Knochens misst, wenn man das Stück bis zum Abbruch des Knochens oberhalb des Occipitale superius mit hinzurechnet, 6 mm., die Höhe beträgt 4 mm. An das Parietale legt sich nach vorne das Stirnbein (*Frontale*, fr.) an, mit starker Wölbung nach oben hervortretend. Etwas vor der Mitte der Augenhöhlung erkennt man über der letzteren eine scharfe, gezackte Naht, welche die vordere Gränze des Frontale markirt. Sie ist in sehr deutlicher Weise an dem von Herm. von Meyer abgebildeten Exemplar von *Rh. longicaudatus* (l. c. taf. IX. fig. 5) vorhanden und wurde

---

[1]) „In the particulars in which the bone 8 differs in the Pterosaurian from that in the Bird, it agrees with 8 in Crocodilia.“ „In all these circumstances, whether the bone 8 (pl. 20 fig. 1) be called mastoid or squamosal, it is Reptilian, not Avian, in the Pterosaur.“ Owen Monogr. of fossil reptilia of the liassic formations (Palaeont. Soc. 1870) p. 63.

[2]) loc. cit. (S. 134). g auf Tafel VIII. pag. 72.

[3]) Abhdlgn. d. kgl. bayr. Akad. d. Wissenschaften Math. naturw. Cl. VIII Bd. taf. XVI fig. 1.

von ihm auch an den grösseren Arten von Rhamphorhynchus erkannt. Das Stirnbein war, wie das eben erwähnte Exemplar beweist, paarig, was auch bei *Rh. Gemmingi* nachgewiesen worden ist. An dem gleichen im von Meyer'schen Werke dargestellten Stücke tritt in den beiden Frontalia die Wölbung des grossen Gehirnes, als paariger nach oben vorspringender Höcker ausgebildet, hervor. Die Wagner'sche Zeichnung[1]) von *Rh. longicaudatus* lässt dasselbe erkennen. An das Frontale schliesst sich seitwärts nach unten ein Vorderstirnbein (*Praefrontale*, prfr.) an, das den oberen vorderen Winkel des Augenlochs bildete An dieser Parthie ist jedoch der Schädel etwas beschädigt, so dass der Augenhöhlenrand nicht völlig intakt vorliegt.

Vom Frontale fällt das Schädeldach in gleichmässiger Neigung bis zur Schnabelspitze ab. Dieser Abschnitt des Kopfes ist gut erhalten, jedoch sieht man an der langen Knochenplatte, die vom Frontale bis zum vorderen Ende des Schädels reicht, keine Nähte, die über die nähere Zusammensetzung des Vorderkopfes Aufschluss geben könnten. Zum grössten Theile gehört wohl der lange Knochenstreifen zum Praemaxillare. Er ist in seinem hinteren Abschnitte von glatter Beschaffenheit, vorne zeigt er dagegen feine Längslinien.[2]) Allgemein wird angenommen, dass der Zwischenkiefer (*Praemaxillare*, prm), welcher die vorderste Parthie der Schnauze bildet, nach oben in einen langen Knochensteg (*Nasopraemaxillare*) ausläuft, der die Nasenlöcher trennend an den Nasenbeinen und vorderen Stirnbeinen vorbeiläuft, beziehungsweise mit den ersteren verschmolzen ist und bis zum Hauptstirnbein reicht. Es erinnert diess Verhalten an den Vogelschädel. Doch kommt es auch bei einigen Eidechsengattungen vor, dass der Zwischenkiefer weit nach hinten reicht und mit den Nasenbeinen verbunden sein kann. Jedenfalls ist hier, am Pterosaurierschädel, keine Scharnier-artige Gelenkung des Oberkiefergaumenapparates wie bei den meisten Vögeln vorhanden, auch fehlt die löcherige, schwammige Beschaffenheit der Kieferspitzen, wie sie für die Classe der Vögel charakteristisch ist, ganz. Owen[3]) bekämpft daher den Ausspruch H. v. Meyer's:

---

[1]) loc. cit. (Note 6 S. 132).

[2]) Die feine Streifung am Zwischenkiefer erwähnen auch Goldfuss (l. c. S. 70) und H. v. Meyer (l. c. S. 15).

[3]) loc. cit. (Palaeontograph. Soc. Vol. XXIII p. 65).

„Wir sehen also hier die Schnauze der Vögel auf ein Thier mit unbeweglicher und mit Zähnen bewaffneter Schnauze angewendet“ [1]) und findet: „a closer resemblance among the toothed Reptiles than in the class of Birds.“

Eine Naht-Linie, welche das Praemaxillare vom Oberkiefer (*Maxillare*, m,) scheidet, glaube ich am vorliegenden Exemplare nachweisen zu können. Sie liegt vor dem längsten Zahn (von vorn der 4. in der Reihe) und fällt ungefähr mit der Richtung der punktirten Linie zusammen, welche Goldfuss im restaurirten Bilde seines *Pterod. crassirostris* als Gränze der beiden Knochen zeichnete. Andere Autoren nehmen für den Zwischenkiefer einen grösseren Rayon an und wollen denselben auf den ganzen zahntragenden Abschnitt ausdehnen. Mit Recht weist dagegen Owen den gleich näher zu beschreibenden aufsteigenden Ast zwischen dem Nasenloch und mittleren Durchbruch dem Oberkiefer zu und hält sowohl das Praemaxillare als das Maxillare für zahntragende Theile des Schädels; er verlegt aber die Gränze beider Knochen weiter nach hinten, als ich es bei Rhamphorhynchus thun möchte. Die Gründe für seine Auffassung findet er am Kiefer des cretacischen *Pterod. Sedgwickii.* (loc. cit. 64).

Nach dieser Anschauung kommt demnach das Nasenloch in seinem unteren Theile in den Oberkiefer zu liegen, welcher ausserdem den unteren Rand vom mittleren Durchbruch und den unteren vorderen Winkel des Augenloches einnimmt. Auf der oberen Seite grenzt es an den verlängerten Zwischenkiefer (*Nasopraemaxillare* np,) in seiner hinteren Parthie ist es durch das Nasenbein (*Nasale*, n) abgeschlossen, welches sich zwischen diese Oeffnung und den mittleren Durchbruch hereinzieht, also eine Ausdehnung besitzt, wie sie H. von Meyer ungefähr für sein vorderes Stirnbein aufführt. Zwischen dem mittleren Durchbruch und dem Nasenloch sieht man eine Knochennaht, welche die Gränze zwischen Nasale und dem Oberkiefer anzeigt. An das Nasale schliesst sich nach obenhin gegen das Frontale das Vorderstirnbein (*Praefrontale*, prfr.), das aber, wie bereits erwähnt, grösstentheils weggebrochen ist. Es wäre dann noch die Knochenbrücke zwischen mittlerem Durchbruch und der Augenhöhle zu besprechen. Der untere Theil derselben wird zweifellos vom Oberkiefer gebildet, dann folgt ungefähr in der

[1]) loc. cit. (Hauptwerk) S. 15.

Mitte des Steges eine schräg von hinten unten nach vorn oben gezogene Naht, welche die Gränze gegen das *Lacrymale* bezeichnet. Dieser Knochen, das Thränenbein (lac), ist nach aussen als schmale Leiste sichtbar, mit seiner breiteren Seite ist er gegen das Innere der Augenhöhlung gerichtet. Nach oben zu, ungefähr da, wo der in der letzteren befindliche breite Knochen an den Rand tritt, ist er abgebrochen. Am vorderen äusseren Augenhöhlenrand schliesst sich das Lacrymale jedenfalls dem vorderen Stirnbein an.

Bei den Vögeln findet sich gewöhnlich zwischen Orbita und Nasenöffnung eine dritte Grube vor. In Hinsicht darauf bemerkt Hermann von Meyer bezüglich des mittleren Durchbruches am Pterosaurier-Schädel: „Zwischen Augenhöhle und Nasenloch liegt eine dritte Oeffnung, die wiederum an den Vogelschädel erinnert" (Hauptwerk, S. 16). Allein eine solche mittlere Oeffnung (antorbital vacuity Owen's) kommt in ganz entsprechender Ausbildung bei mehreren Lacertilier-Gattungen vor. Sie tritt auf bei *Lyriocephalus* (siehe Abbildung bei Owen[1]), ich finde sie ferner am Schädel von *Draco*. Es kann daher, wie Owen[2]) bemerkt, das Vorhandensein derselben nicht als ein für den Vogelkopf eigenthümliches Merkmal angesehen werden.

Nach dem bereits Gesagten ist also die Nasenhöhle umschlossen von den Knochen: *Nasale* hinten, vielleicht auch noch zum Theil nach oben, *Nasopraemaxillare* oben, *Praemaxillare* vorn und *Maxillare* unten.

Den mittleren Durchbruch umgeben das *Nasale* oben vorn, *Praefrontale* oben hinten, *Lacrymale* hinten, *Maxillare* hinten unten und unten.

Die Augenhöhle wird begränzt vom *Frontale* oben, *Praefrontale* vorn oben, *Lacrymale* vorn Mitte, *Maxillare* vorn unten, *Jugale* unten, *Quadratojugale* unten hinten, *Postfrontale* hinten.

Als Knochen von deutlicher Begränzung liegt der Jochbogen, das *Jugale* j, vor. Er bildet den grössten Theil des

---

[1]) loc. cit. (Palaeogr. Society XXIII) Taf. XX fig. 3.

[2]) Owen schreibt über die oben angeführte Bemerkung H. von Meyer's bezüglich der 3. Oeffnung (antorbital vacuity) „the comparable structure is by no means peculiar, as Von Meyer would lead one to infer, to the skulls of Birds." loc. cit. p. 64.

unteren Randes der Angenhöhlung. Scharf (wenngleich auf der Photographie nicht deutlich gekommen) ist die Naht gegen den Oberkiefer, eine schräg von unten hinten nach vorn oben gerichtete Linie. Das Jochbein ist als ein leicht geschwungener Knochenstab, der in der Mitte der Orbita ein nach unten vorgezogenes Eck bildet, entwickelt. Ueber den Knochen laufen einige seiner Längenausdehnung parallele Striemen hinweg; die Zwischenräume der letzteren sind theils mit weisslichem Gestein ausgefüllt, was vielleicht bei den grösseren Arten Veranlassung zur Deutung eines doppelten Jochbogens gegeben haben mag.[1]) Die Länge des Jochbeines beträgt an seinem inneren Rande ungefähr 7 mm., seine Höhe etwas unter und über einem Millimeter. Unterhalb der tiefsten Stelle, zu welcher der Jochbogen sich herabsenkt, befindet sich das distale Ende des *Quadratum*, an dem die Gelenkung mit dem Unterkiefer angebracht ist. Das Quadratbein (Paukenbein der früheren Autoren, Tympanic Owen's, q) ist ein stielförmiger, langer (mindest. 1 cm.) Knochen, der den unteren Theil des Hinterschädels geradlinig begrenzt; sein proximales Ende liegt an der unteren, hinteren Ecke der Schläfengrube. Die Nahtverbindung mit den Knochen des Hinterhauptes lässt sich aber nicht deutlich erkennen. Man nimmt an, dass das Quadratbein der Pterosaurier unbeweglich mit dem Schädel verbunden war (wie bei *Chamaeleo*, *Hatteria* und den Crocodilen). Durch die Art der Anheftung am vorderen Ende, an das Jochbein, erinnert es nach Owen an das der Crocodile. In der Gestalt weicht es sehr von dem analogen Knochen der Vögel ab. Herm. von Meyer vergleicht es mit dem von *Chamaeleo*, was Owen bestreitet (loc. cit. 65). An das Jugale schliesst sich nach hinten, dem Quadratum aufliegend, ein schmaler Knochen von langgestreckt dreieckiger Gestalt an, das Quadratjochbein (*Quadratojugale* qj). Nach oben verbindet sich derselbe mit dem den Hinterrand der Augenhöhle zusammensetzenden Postfrontale. Die Naht zwischen beiden Knochen ist mit der Lupe deutlich zu erkennen. Ein Quadratojugale hat Seeley[2]) an den Schädelresten der cretacischen

---

[1]) Vergl. das von Wagner als *Rh. longimanus* abgebildete Exemplar loc. cit.

[2]) Harry Govier Seeley. The Ornithosauria: An elementary study of the bones of Pterodactyles made from fossil remains found in the Cambridge upper Greensand-Cambridge 1880. pag. 90.

Pterosaurier von Cambridge und Professor Zittel[1]) am *Pterodactylus Kochi* Wagler nachgewiesen. Die hintere Einfassung der Orbita wird zweifelsohne vom hinteren Stirnbein (*Postfrontale*, pfr.), wie bereits erwähnt, gebildet. Möglicherweise ist eine kleine Knochenschuppe am oberen Rand der Schläfengrube, die auf dem Bilde deutlich hervortritt, als ein abgebrochener Theil des Postfrontale anzusehen. Eine ganz schmale Knochenleiste, die unter dem Quadratum etwas hervorschaut und erst in jüngster Zeit blossgelegt werden konnte, dürfte einem Aste des Zungenbeines (*Hyoideum*) entsprechen.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Knochen, welche durch die Augenhöhle sichtbar sind, der Hauptsache nach dem Pterygo palatin-Bogen angehören. Der vordere Theil dieser aus flachen, breiten Beinen bestehenden Knochenmasse ist dem Gaumenbein (*Palatinum*, pal), der hintere Theil dem Flügelbein (*Pterygoideum*, pt), zuzurechnen. Die Grenze beider mag ungefähr da zu suchen sein, wo von den Knochenplatten eine Brücke zum inneren Rande des Jugale sich abzweigt. Dieser Steg ist das Querbein (*Transversum*, tr), welches bereits von Goldfuss am *Pterod. crassirostris* konstatirt wurde.[2]) Die Breite des Transversum beträgt 1 mm., die Länge kann auf 2 mm. geschätzt werden. Das Querbein ist ein für die Reptilien charakteristischer Knochen, den Vögeln fehlt es. Zwischen dem inneren Theil des Oberkiefers, dem Transversum und Palatinum befand sich ein Durchbruch, von dem die hintere Parthie an unserem Stücke gleichfalls sichtbar ist, ein zweiter, der Nasenhöhle ähnlich geformter Durchbruch liegt weiter vorn, ganz im Bereich des Palatinum. Die innere Begrenzung des letzteren ist unklar. Man gewahrt ungefähr in der Mitte des vorderen Randes der Augenhöhlung, unter derselben hervortretend, einen geraden Knochen, vielleicht das hintere Ende des Pflugschaarbeines (*Vomer*, v) darstellend. Von diesem zieht sich nach unten eine dünne Knochenlamelle, die entweder noch zum Gaumenbein der linken Seite gehören kann, oder als das unter das letztere geschobene Palatinum der rechten Seite anzusprechen ist. Eine weitere schwache Knochenlamelle ist

[1]) Zittel. Ueber Flugsaurier aus d. lith. Schiefer Bayerns. Palaeontographica von Dunker und Zittel XXIX. 1882 S. 19.

[2]) Goldfuss loc. cit. S. 77. r seiner Figuren.

weiter in der Mitte der Augenhöhle, unten, sichtbar, welche gleichfalls einem der Knochen der anderen Seite angehören dürfte. Das Pterygoid, eine breite flügelartige Knochenplatte von 7 mm. Länge und über 2 mm. Breite, ist an keinem anderen Exemplar eines Pterosauriers bis jetzt in solcher Weise aufgedeckt gefunden worden; an seinem inneren Rande ist es mit kantigen Längs-Streifen und Einfurchungen dazwischen versehen. Die Verbindung am hinteren Ende mit dem Quadratum ist verdeckt. Wahrscheinlich wird es von einem seitlichen inneren Vorsprung des letzteren aufgenommen. Ferner ist in der Augenhöhle, vom mittleren Theile derselben an nach hinten verlaufend, eine (vielleicht paarige) Knochenleiste bemerkbar, die nach hinten zu V förmig sich zu spalten scheint und hinter dem Augenbogen in einen oder zwei abgerissene Knorren endigt. Der Lage nach dürfte die Leiste einem vorderen, spitz auslaufenden Theile des Keilbeinkörpers, einem Para- oder Praesphenoid (ps), entsprechen. Ueber dem eben besprochenen Quer-Balken bemerkt man in der Augenhöhle feine Knochenstrahlen, die in eine zarte Knochenhaut übergehen. Man wird darin Reste von Ossifikationen eines interorbitalen Septums oder einer zweiten Wand, die, in einer anderen Ebene als letzteres gelegen, die Schädelkapsel vorn abschliesst, zu erblicken haben. In ausgedehnterer Weise wurden solche Verknöcherungen der interorbitalen Scheidewand von Herm. v. Meyer am Kopfe von *Rhamph. Gemmingi* nachgewiesen.[1]) Endlich sind noch in der oberen hinteren Ecke des Augenlochs knöcherne Gebilde zu erkennen, nämlich zwei einander parallel gelagerte, gebogene Knochenstückchen, von denen das eine, obere, das zweite fast ganz bedeckt. Ihrer Gestalt nach sind sie als Bruchstücke eines Skleroticaringes zu deuten. Dass ein knöcherner Augenring, wie er von Pterodactylus schon längst bekannt war, auch bei den Rhamphorhynchen auftreten kann, hat in neuer Zeit Professor Zittel am Schädel von *Rh. Gemmingi* ermittelt.[2])

Der Unterkiefer ist ausgelenkt und mit seiner oberen Seite nach unten zu liegen gekommen. Als wichtigstes hier zu beobachtendes Merkmal ist aufzuführen, dass zwischen den beiden Aesten des Kiefers eine deutliche Symphysennaht besteht,

[1]) v. Meyer Reptil. aus d. lithogr. Schiefer S. 72 taf. X fig. 1.
[2]) Zittel loc. cit. S. 59. Taf. XII fig. 1.

ein Verhalten, das unter den Flugsaurier-Resten des lithographischen Schiefers hier zum erstenmale mit Bestimmtheit konstatirt werden konnte. Die gleiche Lage des Unterkiefers zeigt das schöne, grosse Exemplar von *Pterodactylus suevicus* Quenstedt in der Tübinger Sammlung. Hier aber bemerkt man und Quenstedt hebt diess ausdrücklich hervor „von einer Naht in der Symphyse keine Spur.“ [1]) Das Verschmolzensein der Unterkieferäste an der Symphyse wurde dann als allgemeines Merkmal der Pterosaurier, das hauptsächlich an die Ausbildung wie am Vogelkopfe, dessen beide Unterkieferhälften synostotisch verwachsen, erinnern sollte, angenommen. So heisst es z. B. im Huxley [2]) „die zahntragenden Stücke des Unterkiefers sind zu einer einzigen Knochenmasse vereinigt ohne Spur einer Symphysennaht.“ Gegenwärtiges Exemplar beweist jedoch, dass nicht alle Arten einer Symphysennaht entbehren und daher dieser Ausspruch nicht für die ganze Gruppe der Flugeidechsen Geltung besitzt.

Die Länge der beiden Unterkieferhälften beträgt bis zum Ansatz der vorderen Zähne 14 mm., der von da nach vorn sich anschliessende Fortsatz, der im Abdruck erhalten ist, hat eine Ausdehnung von 4 mm. Die Länge der Symphysennaht selbst ist 8 mm., die jedes Astes bis zur Symphyse 12 mm.

Während der Oberkiefer vor dem ersten Zahn keine Verlängerung zeigt, bemerkt man am Unterkiefer vor der Symphysennaht noch einen 4 mm. langen Abdruck eines Fortsatzes (f). Derselbe geht zwischen den beiden ersten Zähnen durch und ist selbst zahnlos. Am Abdruck sind parallele Streifen zu erkennen, einer davon scheint in der Fortsetzung der Naht zu liegen. Die Breite des Fortsatzes beträgt 1 mm. Das Vorhandensein von solchen zahnlosen, möglicherweise mit Hornscheiden bedeckten Kieferspitzen, welche H. von Meyer am *Rh. Gemmingi* besonders deutlich nachgewiesen hat, wird allgemein als ein wichtiger Gattungscharakter von *Rhamphorhynchus*, hauptsächlich gegenüber *Pterodactylus*, aufgeführt. Die grösseren Formen der Rhamphorhynchen besitzen den Fortsatz auch in der oberen

[1]) Friedr. Aug. Quenstedt. Ueber *Pterodactylus suevicus* im Lithograph. Schiefer Württembergs. Tübingen 1855. S. 38.

[2]) T. H. Huxley. Handbuch der Anatomie der Wirbelthiere. Uebersetzt von Dr. F. Ratzel. Breslau 1873. Seite 227.

Kinnlade. Möglicherweise ist er am vorliegenden Stück am Zwischenkiefer abgebrochen. Doch lässt sich selbst bei keinem der übrigen Exemplare von *Rh. longicaudatus* derselbe im oberen Kiefertheil auffinden, so gut entwickelt auch die Verlängerung im Unterkiefer, namentlich am Berliner Exemplar [1]), auftritt. Spätere Funde werden lehren, ob hierin ein specifisches Merkmal für *Rh. longicaudatus* liegt.

Ueber die Zusammensetzung des Unterkiefers aus einzelnen Knochen ist nicht viel zu sagen. Der Haupttheil, vor Allem die zahntragende Parthie, gehört dem Zahnbein (*Dentale*, d) an, an welches sich nach hinten das Complementare (com) schliesst, ohne aber dass die Begrenzungsnaht deutlich zu sehen ist. Eine schmale Knochenleiste umsäumt den oberen Rand des Kiefers in seiner hinteren Hälfte, dieselbe ist am linken Ast hinter dem letzt sichtbaren Zahn abgegrenzt und etwas aufgebogen. Der gleiche Knochenstreifen ist auf der Abbildung Herm. v. Meyers von *Rhamphorh. Gemmingi* [2]) und Zittels von *Pterodactylus Kochi* [3]) zu erkennen. Er wird dem Mond- beziehungsweise Kronenbein (*Coronoideum*, cor) zugeschrieben. Am hinteren Ende des Unterkiefers sitzt das kleine Gelenkbein (*Articulare*, ar), mit leidlich erkennbaren Nähten von den Nachbarknochen geschieden. In ihm liegt die im vorliegenden Falle nach abwärts gekehrte Gelenkrinne, seitlich derselben sind schwache Fortsätze am Knochen wahrnehmbar. Nach unten und vorne hin können neben dem Articulare noch die schmalen Streifen eines Winkelbeines (*Angulare*, ang) unterschieden werden.

In prächtiger Weise ist die Bezahnung erhalten. Die Zähne gleichen im Allgemeinen im Bau und in der Anordnung denen von *Rhamphorhynchus Gemmingi*, nur sind sie von weit kleineren Dimensionen und die hintersten sind nicht mehr pfriemenförmig, sondern von kegelförmiger, kurz zugespitzter Gestalt. Die vorderen Zähne in der oberen Kinnlade sind bei *Rh. longicaudatus* langgestreckt, sie spitzen sich langsam zu und sind unten ein klein wenig nach hinten gebogen. Durch-

---

[1]) Abhdlgn. d. math. phys. Klasse d. kgl. bayr. Acad. d. Wissenschftn. IX. Bd. Taf. V.

[2]) loc. cit. Hauptwerk taf. X fig. 1.

[3]) loc. cit. taf. XIII fig. 1.

weg besitzen die Zähne, die in Alveolen stecken, eine starke Schmelzschicht, sie erscheinen ganz glatt, andeutungsweise trifft man bei wenigen ganz zarte Längslinien an. An einigen angebrochenen Zähnen im Unterkiefer sieht man, dass sie in ihrem unteren Theil im Innern hohl sind. Ausser den Hauptzähnen sind noch kleinere Ersatzzähne vorhanden, die meist dicht hinter den Hauptzähnen stecken. Ueber die Anordnung der einzelnen Zähne gibt das Bild genügenden Aufschluss. Hinter dem ersten im Zwischenkiefer befindlichen, nicht besonders grossen (etwas über 1 mm.) Zahn ist ein kaum aus dem Gestein herausschauender Ersatzzahn verborgen. Es folgen dann noch 2 Zähne (2 und 3 mm. lang) in der prämaxillaren Parthie der Kinnlade. Der nächste, der erste Zahn im eigentlichen Oberkiefer, ist der längste von Allen (4 bis 5 mm.), er wird von einem kräftigen Ersatzzahn von 2 mm. Länge begleitet. Der fünfte, gleichfalls ein derber Zahn mit einem Ersatzzähnchen, scheint etwas höher in der Kieferwand als die übrigen zu liegen,[1]) der grösste Theil davon ist abgebrochen. Der sechste liegt etwas schief, der siebente zeichnet sich noch durch besondere Länge (3 mm.) aus, an seiner Basis ist ihm ein schmales Ersatzzähnchen angedrückt. Der achte (2 mm.) ist nicht mehr gebogen, oben cylindrisch bildet er unten einen lang zugespitzten Kegel. Bei genauester Betrachtung kann man an seinem obersten Theile ein winziges Ersatzzähnchen entdecken. Es folgen dann noch 4 kurze (1 mm.) aber spitze Zähnchen, von welchen die ersten beiden äusserst nahe an einander stehen, so dass sie wohl für Einen Hauptzahn mit dem dazu gehörigen Ersatzzahn gelten können. Es ergibt sich sonach, dass im Ganzen in einer Hälfte der oberen Kinnlade 11 Hauptzähne stehen, die sich folgendermassen mit ihren Ersatzzähnen nach der Zahl ihrer Reihenfolge auf beide Kieferstücke vertheilen (+ 1 = Ersatzzahn): Zwischenkiefer: 1. + 1, 2., 3. Oberkiefer: 4. + 1, 5. + 1, 6. (+ 1 ?), 7. + 1, 8. + 1, 9. + 1, 10., 11. Im Unterkiefer sieht man am linken Aste 8 Zähne. Der erste ist fast 3 mm. lang, der zweite zeigt eine etwas grössere Länge, der dritte ist kürzer und schmäler und darf vielleicht als Ersatzzahn gelten, der nächstfolgende ist

---

[1]) Vergleiche die Bilder und Angaben von Herm. v. Meyer über *Rh. Gemmingi*, Hauptwerk loc. cit. S. 68 u. 73. (taf. IX. fig. 1, X fig. 1.)

der längste (4 mm. oder darüber); die weiter nach hinten gelegenen sind kleiner, ihr oberer Theil ist durch das Gestein verdeckt. Da hinter dem letzt entblössten Zahn bereits das Kronbein sichtbar wird, so darf man wohl annehmen, dass kein weiterer Zahn in der Schiefermasse verborgen liegt. Man bekommt sonach, den in der Reihe als dritter stehenden, schwächeren Zahn als Ersatzzahn aufgefasst, für eine Unterkieferhälfte sieben Zähne, welche Zahl mit der von Professor Zittel am Kopfe von *Rhamphorh. Gemmingi* gefundenen übereinstimmt (loc. cit. S. 59).

Nach meinen Untersuchungen an dem vorliegenden Exemplar, ferner durch Vergleich der über den Pterosaurierschädel in der Literatur bestehenden Angaben bin ich zur Ueberzeugung gekommen, dass der Schädel von Rhamphorhynchus in seinen Charakteren weit mehr mit einem Reptilien-Schädel übereinstimmt, als er sich mit einem Vogelkopfe vergleichen lässt. Dass am Hinterkopf der Reptilientypus vollständig gewahrt ist, lässt sich aus der Betrachtung der von A. Wagner beschriebenen und abgebildeten Schädel von *Rh. Münsteri* und *longimanus* [1]) entnehmen, von welchen der erste auf der Seite zwei Schläfengruben, dieser bei der Ansicht von oben jederseits eine grosse Grube mit erhaltenem „Schläfenbogen" Wagners und Verbindung desselben mit dem nach hinten ausgeschweiften Parietale zeigt. Der mittlere Theil des Schädels kann durch den geschlossenen Augenring, der unten vom Jugale, hinten vom Postfrontale begrenzt ist, nur mit der Ausbildung bei Reptilien

---

[1]) Abhdlgn. d. Königl. bayr. Akad. d. Wissenschftn. Math. naturw. Cl. Bd. VI. Taf. 2 fig. 2 u. 4. S. 172—178, Bd. VII Taf. XVI fig. 1 S. 463 ff. Der erstere, viel besprochene Schädel ist der berühmte *Ornitholith* Soemmering's in der Münchener Sammlung, welchen Goldfuss *Ornithocephalus* (*Pterodactylus*) *Münsteri* nannte (Nov. Act. Leopold. Carol. XV 1831 S. 112). Wagner (loc. cit.) sah ihn bereits ganz nach dem Typus von Monitor gebildet an, was aber von H. von Meyer bestritten wurde (Rept. des lith. Schief. S. 75). Dennoch, glaube ich, hat der Vergleich von Wagner seine Berechtigung. Eine Uebereinstimmung in allen einzelnen Punkten ist freilich nicht vorhanden, doch wollte diess Wagner gewiss nicht behaupten, sondern nur im Allgemeinen auf die Verwandtschaft mit Reptilien nach Art des Monitors hinweisen.

verglichen werden. Ebenso weist auf letztere der vordere Abschnitt des Kopfes hin durch das Fehlen der löcherigen Struktur am Kiefer und das Vorhandensein von kräftigen Zähnen. Als eines der wichtigsten Momente, welches für die Aehnlichkeit des Pterosaurier-Schädels mit dem der Vögel in Betracht kommt, ist die grosse Gehirnhöhle aufzuführen. Vergleicht man jedoch die grösseren Formen (*Pt. crassirostris, Rh. Gemmingi*) so findet man, dass dieses Merkmal hier ziemlich zurücktritt, und mit Recht macht Owen darauf aufmerksam, dass die Hauptwölbung des Schädels bei den grösseren Rhamphorhynchen sich nicht nach hinten erstreckt, sondern hinter der Orbita durch die Schläfengrube beschränkt ist. Immerhin bildet jedoch die erwähnte Eigenthümlichkeit einen Hauptvergleichungspunkt mit dem Vogelkopf, und mehr noch als bei Rhamphorhynchus ist dieselbe bei den kleineren Pterodactylen ausgebildet, deren Kopf durch die Rundung nach hinten und durch eine weit nach vorn gezogene Schnabel-artige Schnauze allerdings beträchtlich an die Gestalt eines Vogelkopfes erinnert. Aber auch bei Pterodactylus sind Schläfengruben vorhanden und andere Einzelheiten wie z. B. die Beschaffenheit des Jochbeines, Quadratbeines, Hinterstirnbeines, welche derjenigen bei den entsprechenden Knochen am Vogel ganz fremd ist, verbieten auch hier die Aehnlichkeit mit dem Vogelkopf in höherem Grade als auf die äussere Form beschränkt anzunehmen.

Ueber den angeregten Punkt, ob Vogel- oder Reptiliencharaktere im Schädel der Flugsaurier vorwiegen, gehen die Ansichten der einzelnen Autoren beträchtlich auseinander. Die diesbezüglichen Meinungen der älteren Forscher findet man im grossen Werke von Herm. von Meyer zusammengestellt. Hier dürfte es vielleicht am Platze sein, neben einigen Ergänzungen hiezu die Aussprüche der neueren Paläontologen darüber aufzuführen.

Seeley[1]) sieht in den Schädelresten der englischen Kreide-Pterosaurier, die sich auf die hinteren Theile des Kopfes beschränken, ausgesprochene Vogelmerkmale. Insbesondere wird hervorgehoben, dass die Form des Gehirns, welche in natürlichen Ausgüssen der inneren Schädelhöhle erhalten ist, mit derjenigen bei Vögeln übereinstimmt. Es scheinen jedoch diese cretacischen

[1]) Seeley. The Ornithosauria. Cambridge 1870. pag. 82, 83, 87.

Formen den typischen Pterodactylen und Rhamphorhynchen schon ziemlich entfernt zu stehen, so dass sie für diese Betrachtung ausser Acht gelassen werden können.

Fraas hält den Schädel von *Pterod. suevicus* seiner ganzen Anlage nach für einen Vogelkopf. „Alle einzelnen Theile erinnern, mit Ausnahme der Zähne, vielmehr an einen Vogel als an ein Reptil."[1])

Hermann von Meyer ist offenbar zu weit gegangen wenn er sagte: „Die überwiegende Aehnlichkeit (des Schädels der Pterodactylen) mit dem Vogelkopf kann nicht bestritten werden." Allerdings wird dieser Ausspruch gemildert durch den unmittelbar darauf folgenden Satz: „Ihr gegenüber steht aber eine auffallende Unähnlichkeit in gewissen Theilen, die dafür zum Typus der Saurier hinneigen."[2])

Andreas Wagner betont gleichfalls die Verwandtschaft mit dem Vogelkopfe noch stark. „Am Schädel (des Ornithocephalus [Pterodactylus] und Rhamphorhynchus) gibt sich die sonderbare Vermengung des Vogel- und Reptilientypus in recht auffallender Weise zu erkennen. Der äussere Umriss und insbesondere die Ansicht von oben ist ganz die eines langschnäbeligen Wasservogels, und an diesen, nicht an einen Saurier erinnert auch die weite Abrückung der Nasenlöcher von der Kieferspitze, das Vorkommen einer mittleren Höhle zwischen Nasen- und Augenhöhle und der Mangel eines Kronenfortsatzes am Kiefer. Dagegen weist nicht blos die Anwesenheit und Form der Zähne auf Saurier hin, sondern die ganze Configuration des Hinterhauptes gibt diesen Typus und namentlich den des Monitors zu erkennen."[3])

---

[1]) O. Fraas. Ueber Pterodactylus suevicus, Qu. von Nusplingen. Palaeontographica XXV. 1878 S. 164.

[2]) H. von Meyer. Reptilien des lithograph. Schiefers S. 15.

[3]) Andreas Wagner. Beschreibung einer neuen Art von Ornithocephalus nebst kritisch. Vergleichung der in der kgl. paläont. Sammlung zu München aufgestellten Arten aus dieser Gattung. IX Allgemeine Betrachtungen über die Organisation der Gattung *Ornithocephalus*. Abhdlgn. der mathem. physik. Classe der Kgl. Bayr. Akademie der Wissenschaften VII Band (1852) Seite 181.

Huxley erkennt den Schädel der Pterosaurier als nach dem Typus der Reptilien aufgebaut, führt aber noch zahlreiche Vogelcharaktere an demselben auf. Er spricht sich folgendermassen aus. „Bei den Pterosauriern ist die Hirnschale gerundeter und vogelähnlicher als in anderen Reptilien und der Schädel nähert sich auch in anderen Beziehungen dem der Vögel. So liegt der Hinterhauptsgelenkhöcker (Condylus occipitis) am Grunde und nicht an der hinteren Seite des Schädels, es verschmelzen die Schädelknochen sehr frühe, die Augenhöhlen sind sehr breit und die äusseren Nasenlöcher liegen nahe bei ihnen. Die Prämaxillaria sind sehr gross, die Oberkiefer dünn und die zahntragenden Stücke des Unterkiefers sind zu einer einzigen Knochenmasse vereinigt, ohne Spur einer Symphysennaht. Die Aehnlichkeit mit den Vögeln wird in einigen Arten durch die Existenz weiter Thränengruben zwischen den Augen- und Nasenhöhlen noch vermehrt, sowie durch die Verlängerung der Spitzen der Prämaxillaria und des Symphysenabschnittes des Unterkiefers in scharfe, schnabelartige Fortsätze, welche mit Hornplatten bedeckt gewesen zu sein scheinen. Aber den Reptilientypus hält die Existenz eines besonderen Postfrontale aufrecht, das durch die Vereinigung mit dem Squamosum eine obere Schläfengrube bildet. Postfrontale und Jochbein vereinigen sich hinter der Augenhöhle nach Lacertilierart, sowohl die oberen als die unteren Kieferknochen tragen Zähne.“[1])

Unter den zuerst angegebenen, auf den Vogel weisenden Merkmalen haben am meisten Bedeutung die gewölbte Hirnschale[2]), die Lage des Condylus, und das Verschmelzen der Knochen untereinander. Doch ist letzterem Umstand, wie die Betrachtung unseres Exemplares lehrt, das die Nähte zum grössten Theile zeigt, nicht zu viel Gewicht beizulegen. Die Vereinigung der Unterkieferäste ohne Nahtspur kann als Ordnungscharakter, wie gleichfalls das neue Stück beweist, nicht verwerthet werden. Breite Augenhöhlen und eine nicht zu

---

[1]) T. H. Huxley. Handbuch der Anatomie der Wirbelthiere. Deutsche Ausgabe von Dr. Ratzel. Breslau 1873. S. 227.

[2]) Man vergleiche übrigens die Bemerkungen Owens über diesen Gegenstand. Monograph of the fossil Reptilia of the Liassic Formations. Order Pterosauria. Palaeontograph. Society Vol. XXIII. 1869. pag. 62.

kleine dritte Grube zwischen Augen- und Nasenhöhlung finden sich auch, wie wir gesehen haben, bei einigen Eidechsen-Gattungen vor.

Interessante Beziehungen bestehen im Schädelbau zwischen den Pterosauriern und dem aus dem gleichen Lager stammenden jurassischen Urvogel, der *Archaeopteryx*, wie Professor Dames neuerdings gefunden hat. Die eingehenden Erörterungen darüber werden in der ausführlichen Beschreibung dieser berühmten Versteinerung in Aussicht gestellt.[1])

Owen tritt beim Pterosaurier-Schädel ganz für den Reptiliencharakter ein.[2]) Seine Argumente sind bereits bei Besprechung der einzelnen Knochen vorgeführt worden.

Unter den älteren Forschern nahmen sich besonders Oken, van der Hoeven und Goldfuss für die Verwandtschaft der Pterodactylen mit den Reptilien an.

Van der Hoeven erklärte (in dieser Fassung jedenfalls mit Unrecht) die Pterodactylen als nicht sehr weit vom Monitor im System entfernt stehend.[3])

In Bezug auf die Beurtheilung des Schädels bei *Pterodactylus crassirostris* hat bereits Goldfuss ungefähr das Richtige getroffen, indem er aussprach: „Wirft man einen Blick auf die allgemeinen Umrisse des Schädels, so ergibt sich auf den ersten Blick eine auffallende Aehnlichkeit mit der Form eines Vogelkopfes. Versucht man indessen diese Aehnlichkeit auch in der Begränzung der einzelnen Knochen zu verfolgen, so verschwindet sie auf eine überraschende Weise, und es tritt dagegen die Struktur eines Eidechsenschädels mit den verschmolzenen Eigenthümlichkeiten des Monitors und des Krokodils hervor“ und an einer anderen Stelle der gleichen Abhandlung:[4]) „Der Schädel,

[1]) W. Dames. Ueber den Bau des Kopfes von *Archaeopteryx*. Sitzungsberichte der Kgl. preussisch. Akademie d. Wissenschaften zu Berlin. Physikal. mathem. Cl. XXXVIII. 1882 pag. 819.

[2]) Owen loc. citat. (Note 2, vor. Seite) pag. 56 ff.

[3]) Van der Hoeven. Eenige opmerkingen over de plaats van het uitgestorvene geslacht Pterodactylus, in eene natuurlijke Rangschikking der Dieren. Het Instituut of Verslagen en Mededeelingen. Amsterdam 1846. pag. 430—438.

[4]) Goldfuss. Beiträge zur Kenntniss verschiedener Reptilien der Vorwelt. I. Rept. aus dem lithogr. Schiefer. *Pterod. crassirostris* S. 67 u. 103. Nov. Act. Acad. Leopold. Carol. Tom. XV. (1831).

im Schwanken zwischen der Form des Monitors und des Krokodiles, versteckt seine Reptiliennatur unter den äusseren Formen des Vogels."

Endlich mögen noch die Worte Quenstedt's Aufnahme finden, mit welchen derselbe ganz kurz die Stellung der Flugsaurier im System im Allgemeinen treffend charakterisirt: „Aber für Vögel spricht nur der allgemeine Eindruck, dringt man in's Einzelne ein, so beweisen die zahlreichen Knochen des Kopfes, die eingekeilten Zähne, der Bau des Brustkastens, die Form der Hände entschieden, dass Pterodactylus der Classe der Amphibien (i. e. Reptilien) angehörte." [1])

Ich habe mich bisher wegen der ausgezeichneten Erhaltung des Schädels bei der Beschreibung desselben ziemlich ausführlich gehalten. Im folgenden Abschnitte werde ich mich kürzer fassen, da von den übrigen Theilen des Skelettes eines *Rhamph. longicaudatus* bereits eine vortreffliche Darstellung veröffentlicht worden ist. [2]) Nur diejenigen Parthieen an dem Fossil, welche neue Verhältnisse zur Ansicht bringen, sollen eingehender berücksichtigt werden.

Hals. Der Hals bildet am vorliegenden Stück einen fast nicht minder interessanten Abschnitt als der Kopf. Auch hier ist glücklicherweise der Erhaltungszustand ein trefflicher. Auffällig ist für den ersten Anblick die Dicke des Halses. Es sind sieben Halswirbel vorhanden. Atlas und Epistropheus werden hiebei als Ein Wirbel gerechnet. Beide scheinen miteinander zusammenzuhängen, ihre Gliederung und Form ist undeutlich; die Knochen sind durch späthige Masse entstellt. Es folgen nun nach rückwärts fünf gleichgestaltete, deutlich von einander abgegrenzte Wirbel, dann kommt (der VII. in der Reihe) ein von diesen etwas verschieden aussehender, weil anders gestellter Wirbel, der den Abschluss des Halses bildet; der unter letzterem befindliche Wirbel (der achte) besitzt bereits eine grössere Rippe, so dass mit ihm die Reihe der Brustwirbel zu beginnen ist. Was die Lage der einzelnen Wirbel betrifft, so sind die obersten (Atlas und Epistropheus ausgenommen) von

---

[1]) Quenstedt. Handbuch der Petrefaktenkunde. 3. Auflage Tübingen 1882. S. 224.

[2]) Zittel. Ueber Flugsaurier aus dem lithogr. Schiefer. Palaeontogr. Neue Folge IX (XXIX) 1882 S. 54—58.

der Mitte der Unterseite aus sichtbar, die untern neigen sich ein klein wenig zur Seite, so dass man die linksseitigen Anhänge, die unter dem Gesteine verborgen liegen, nicht mehr erkennen kann. Nach dem VI. Wirbel hat eine starke Drehung stattgefunden. Der VII. Wirbel zeigt sich nicht mehr ganz von unten, sondern zum Theil von der rechten Seite entblösst. Die Länge der vorderen Wirbel beträgt 3 mm., die hinteren sind etwas kürzer; die Breite der eigentlichen Wirbelkörper 2 mm. Das Merkwürdigste an den Halswirbeln ist, dass beiderseits wohl entwickelte, bisher in dieser Deutlichkeit noch an keinem Exemplar konstatirte Halsrippen (hr), ähnlich wie beim Krokodil, vorhanden sind. Herm. von Meyer spricht zwar von Halsrippen, bildet sie jedoch noch nicht deutlich ab. Den fadenförmigen Gebilden, die er für Halsrippen hält, möchte ich eine andere Deutung geben. Goldfuss dagegen hatte solche schon am *Pterod. crassirostris* bemerkt: „Die Querfortsätze tragen, wie beim Krokodil und den Vögeln, senkrecht stehende, an beiden Enden zugespitzte Griffel, welche sich gegenseitig mit ihren Spitzen berühren.“ [1]) Auch Owen erwähnt Halsrippen am *Dimorphodon macronyx*.[2]) Die Rippchen sind von unten sichtbar, ihre langen der Wirbelsäule parallel laufenden Theile messen 4 mm. in der Längserstreckung bei einer Breite von $^1/_2$ mm. Das hintere Ende derselben ist ausgeschweift und greift über den vordersten Theil der zunächst nach rückwärts gelegenen Rippe hinüber. Die Verbindung der Rippchen untereinander ähnelt der Ausbildung an den Gelenkfortsätzen der oberen Bogen anderer Wirbel. Die langen Theile (Körper der Halsrippen), die sich im Allgemeinen durch besonders massive und gedrungene Form auszeichnen, sind mittelst senkrecht darauf stehender Fortsätze an den Wirbeln befestigt. Offenbar ist die Verbindung in doppelter Weise bestehend, einem Capitulum und Tuberculum der Rippen entsprechend. Die oberen Brücken, die zu den Neurapophysen gehen, sind wegen der Lage der von unten entblössten Wirbel nicht gut sichtbar, die Anheftung mittelst der unteren Brücken, die ungefähr von der Mitte der Rippen-Körper abgehen, an die Wirbelkörper selbst kann deutlich wahrgenommen werden. Zur Aufnahme der unteren Fort-

[1]) loc. cit. S. 80.

[2]) loc. cit. pag. 47.

sätze (Capitula) sind am vorderen Theile der Wirbel, seitlich an der untern Fläche derselben, besondere Vorsprünge (Capitularhöcker) angebracht. Das letzte der so beschaffenen Halsrippchen (zum Theil beschädigt) ist am siebenten Wirbel zu erkennen, wegen der seitlichen Lage des letzteren und der ihm nach hinten zunächst folgenden treten daran die oberen Bogen, die *Neurapophysen*, auf. Diese besitzen ein ähnliches Aussehen wie die Halsrippen, aber ihr unterer Theil hängt ganz mit dem Wirbel zusammen und an der Gränze zweier Wirbel sieht man zwischen den Bogen die seitlichen Löcher des Rückgratkanales. Auch von den ersten Wirbeln gehen Halsrippen ab.

Die Wirbel selbst sind jedenfalls vorne ausgehöhlt (procoel), auf der hinteren Fläche befindet sich der in die Quere ausgezogene, schwach gewölbte, elliptische Gelenkkopf (b., sehr gut mit der Lupe am IV. Wirbel zu beobachten), von demselben Aussehen wie ihn Owen[1]) an den Halswirbeln der Pterosaurier aus der englischen Kreide beschrieben und abgebildet hat. Seitlich desselben schieben sich die abgerundeten Ecken von kleinen Fortsätzen, sogen. hinteren Parapophysen, vor (short obtuse processes, p¹. der Owen'schen Figuren[2]) und unserer Tafel). In der Mitte des vorderen Theiles der Wirbel sitzt ein stumpfer, kurzer Vorsprung, der untere Dornfortsatz (*Hypapophyse*) auf, welcher sich nach hinten zu in einen schwachen kaum vorstehenden Kamm verlängert. Die eben geschilderten Verhältnisse ergeben mit Sicherheit, dass die Wirbel dem Beschauer ihre untere Seite zukehren. An zweien der Wirbel sieht man, an dieselben angedrückt, etwas quergestellt, einen feinsten Knochenfaden. Diese Fäden, ohne Zweifel die gleichen Gebilde, welche H. v. Meyer als Halsrippen von *Rh. Gemmingi* aufführt, sind vielleicht als verknöcherte Sehnen des Halses aufzufassen. Die Totallänge des Halses kann auf 20—22 mm. veranschlagt werden. Die kleinen Dimensionen der Versteinerung gestatten leider

---

[1]) Owen. On the Vertebral Characters of the Order Pterosauria, as exemplified in the genera *Pterodactylus* and *Dimorphodon*. Philosophical Transactions of the Royal Society of London For the year 1859. Vol. 149 p. 161—169. tab. X.

[2]) Ueber diese Fortsätze bemerkt Owen: „The processes answering to p¹ in the Pterodactyle are rudimental, when present, in the bird.“ Loc. cit. p. 164.

nicht die geschilderten Verhältnisse am Halse in allen ihren Einzelheiten, wie sich dieselben durch die eingehende Untersuchung des Originales ergeben haben, auf dem photographischen Bild in genügender Klarheit zu erkennen.

Schultergürtel. Vom Schultergürtel zeigt unser Stück das Brustbein erhalten, ferner das Hackenschlüsselbein und das Schulterblatt der einen Seite.

Das Brustbein (*Sternum*, st), ein starker, breiter Knochen, bietet hier grösstentheils die seitliche Ansicht dar, es ist zugleich zusammengedrückt. Von vorne betrachtet bildet das Sternum der Pterosaurier bekanntlich einen halbkreisförmigen Schild, der nach oben in einen starken kielartigen Fortsatz verlängert ist. Die eine Hälfte des schildförmigen Theiles ist in der dreieckförmigen Parthie des Knochens erhalten; der sich nach oben und aussen ansetzende Kiel, der nicht bis zur Mitte des Schildes heruntergreift, ist im Profile sichtbar. Auf der schildförmigen Fläche sind rauhe, warzige Erhebungen, vom Ansatz der Muskeln herrührend, bemerkbar. Die Länge des ganzen Knochens beläuft sich auf 10 mm., der untere Rand des sichtbaren Theiles misst 9 mm.; auf 14 bis 15 mm. darf wohl der Querdurchmesser vom unversehrten Schild geschätzt werden. Das Brustbein der Flugeidechsen, dem die verlängerte Gestalt des Vogelsternum und der hohe Längs-Kiel der carinaten Vögel abgehen, lässt sich nach Owen am ehesten mit der grösstentheils knorpeligen Brustplatte der Crocodilier vergleichen.[1])

Das Hackenschlüsselbein und das Schulterblatt sind bei *Rhamph. longicaudatus* stets getrennt gefunden worden. Bei den grösseren Formen treten sie theils getrennt, theils verschmolzen auf. Das Hackenschlüsselbein (*Coracoideum*,

---

[1]) „In all cases in which it has been observed, the sternum in Pterosauria resembles in essential characters that of Crocodilia" Owen: Fossil Reptilia of the Liassic formations. Palaeont. Soc. Vol. XXIII. p. 70.

Ausführlich wird das Sternum der Pterosaurier besprochen und eine Vergleichung desselben mit dem einiger Vogelgattungen (speciell *Aptenodytes patachonica*) durchgeführt in Owen's Monograph of the fossil Reptilia of the cretaceous and Purbeck strata. Supplement III Cretaceous Pterosauria and Sauropterygia. Palaeontographical Society XII (1858) London 1860 p. 8–13.

cor) ist ein stattlicher Knochen von gerader Gestalt. Seine Länge erstreckt sich auf 12 mm. Am proximalen Ende ist das Bein 3 mm. breit, am distalen 4 mm., in der Mitte beträgt die Dicke 1½—2 mm. Das proximale Ende ist fast gerade abgeschnitten, nur in der Mitte ist eine leichte Einsenkung wahrnehmbar. Am entgegengesetzten Ende findet sich auf der einen Seite ein runder Gelenkkopf, der sehr gut erhalten ist, vor, auf der anderen wird ein verdickter, etwas beschädigter Knorren wahrgenommen. Das Schulterblatt (*Scapula*, sca) stellt einen ziemlich breiten Knochen dar (Breite 2—3 mm., Länge 12 mm.), das gegen das Coracoid gerichtete Ende zeigt sich nicht vollständig erhalten, der andere Endtheil ist etwas schräg abgestutzt. Beide Knochen, Scapula und Coracoid, sind eingedrückt, mit Längsrissen versehen, was für die Pneumaticität derselben sprechen dürfte; sie ähneln in ihrer Gestalt nach Zittel[1]) den entsprechenden Knochen der Vögel.

Mittlere Region der Wirbelsäule u. Rippen. Die Dorsolumbarregion der Wirbelsäule kann man mit dem 8. Wirbel, an welchem eine kräftige, lange, zweiköpfige Rippe befestigt ist, beginnen lassen. Vom Halse bis zum Kreuzbein zähle ich 15 Wirbel, 13 derselben haben in regelmässiger Reihenfolge stehende, lange Rippen, es bleiben also vor dem Sacrum noch zwei Lendenwirbel übrig. Die Länge des ganzen Abschnittes vom ersten Brust- bis letzten Lendenwirbel beläuft sich auf 34 mm., die einzelnen Wirbel besitzen nur eine Länge von 2 mm., es sind daher die Wirbel des Rückens kürzer als die des Halses. Die ersten Brustwirbel liegen etwas seitlich, so dass ihre oberen Bogentheile (Neurapophysen) sichtbar werden. Man bemerkt zugleich einige runde Durchbrechungen in den letzteren. Die zunächst weiter nach hinten zu gelegenen Wirbel befinden sich dagegen wieder mehr in einer von unten entblössten Stellung, wie man an den senkrecht abstehenden Querfortsätzen (*Processus transversi*) entnehmen kann. Der Querfortsatz des 5. Rückenwirbels ist 2 mm. lang, die der vorausgehenden sind etwas kürzer. Die Enden der Fortsätze sind oben mit einem angeschwollenen Gelenkkopf für das Tuberculum der Rippen versehen. Eine Capitulargelenkstelle ist am Fortsatz des 3. Wirbels noch nicht zu bemerken, wahrscheinlich war das

[1]) loc. cit. p. 56.

Capitulum der zu diesem Wirbel gehörigen Rippe auf der neurocentralen Naht aufsitzend. Das wäre eine Ausbildung, die mit derjenigen bei den Crocodilen übereinstimmen würde. Am Querfortsatz des nach hinten folgenden Wirbels ist bereits in dessen basalem Theile eine Gelenkung angebracht, am nächsten rückt die Staffel weiter am Fortsatz herauf. Sehr hübsch ist diese Staffel an den Querfortsätzen der Rückenwirbel des von Prof. Zittel[1]) beschriebenen Exemplares von *Rh. longicaud.* zu erkennen (auch auf dem photograph. Bild deutlich markirt). Nach dem fünften Wirbel sind die Querfortsätze an unserem Skelett nicht mehr sichtbar, da die oberen Theile der Wirbel zu stark in die Schiefermasse eingesenkt sind. Ueberhaupt zeigt der hintere Abschnitt der Wirbelsäule keine klaren Verhältnisse mehr. Vor dem Sacrum hat eine stärkere Drehung der Wirbelsäule stattgefunden, wie man aus einem schräg über die letztere sich ziehenden, vorstehenden Streifen, der den Verlauf der Querfortsätze andeutet, und dem Auftreten von oberen Bogentheilen mit Dornfortsätzen auf der bisher von dem unteren Theile der Wirbel eingenommenen Seite annehmen muss. Beide Stücke des Darmbeines sind dagegen von oben aufgedeckt.

In deutlicher Reihenfolge findet man sämmtliche dreizehn Rippen der rechten Seite erhalten vor. Die ersten zwei oder drei Rippen sind breiter und stärker, wenn auch nicht länger als die übrigen. Besonders ist diess bei der zweiten Rippe der Fall. Die derbere Beschaffenheit der zwei ersten Rippenpaare hat Quenstedt auch am *Pter. suevicus* nachgewiesen. In sehr auffälligem Maasse ist dieses Verhalten am *Pterod. dubius* Münster ausgebildet, an welchem Stück das zweite Rippenpaar von den Autoren anfänglich als die Hackenschlüsselbeine und Schulterblätter gedeutet wurden.[2]) Die erste Rippe ist oben nicht besonders tief gespalten, aber mit langem Capitulum versehen; die äussersten Punkte der Enden vom Capitulum und Tuberculum

---

[1]) H. A. Zittel. Ueber Flugsaurier u. d. lith. Schief. loc. cit. Taf. II. Seite 55: „Die platten, ziemlich weit vorragenden Querfortsätze zur Anheftung der Rippen sind wie bei Crocodilen am äusseren und vorderen Rande eingeschnitten und mit zwei Gelenk ächen versehen.“

[2]) Auss. and. Orten wird diess erwähnt von H. v. Meyer: Reptilien aus dem lithogr. Schiefer S. 52. taf. VI, fig. 1.

stehen bei der ersten Rippe 3 mm., bei der dritten nur 2 mm. weit auseinander. Die sechste und siebente Rippe lassen noch deutlich zwei Gelenkköpfe erkennen. Das Capitulum ist hier noch 2 mm. lang, es steht aber nicht mehr im Winkel von der Rippe ab, sondern liegt in der geraden Verlängerung derselben nach oben. Am basalen Theile des Capitulums bildet das Tuberculum eine vorspringende Stufe; es besitzen also die Rippen eine den Staffeln der Querfortsätze entsprechende Einrichtung. Die Rippen zeigen so ziemlich mit Ausnahme der vorderen und der hintersten die gleiche Länge, die mittleren werden 14 mm. lang und sind leicht gebogen. Die hinterste, dreizehnte Rippe stellt einen zarten Knochenstreifen vor. Das untere Ende der Rippen ist schwach verdickt und bildet ein kleines Gelenkköpfchen, an welchem der oberste Theil einer Gürtelrippe der Bauchwand befestigt ist. Zwischen den Rippen der rechten Körperhälfte schauen von unten herauf, eine andere Richtung einnehmend, einige Rippen der linken Seite durch, so gleich anfangs neben der ersten rechtsseitigen Rippe unterhalb des Schulterblattes.

Es scheint mir wahrscheinlich, dass besondere Sternalrippen vorhanden waren; unterhalb des dreieckigen Feldes vom Sternum bemerkt man im Winkel gebogene Rippen, die für solche gelten können. Herm. v. Meyer bestreitet zwar das Auftreten von Rippen, die in das Brustbein einlenken, bei den Pterodactylen (loc. cit. S. 12, 43) und hält die von Goldfuss am *Pterod. crassirostris* so gedeuteten Rippen für Abdominalrippen (was sie auch in diesem Falle sein mögen), zeichnet aber an einem Exemplare von *Rhamph. Gemmingi*[1]) ein abgebrochenes Stück des Brustbeines mit deutlichem Ansatz von Brustrippen. Die weiter rückwärts auf der Abdominalseite gelegenen Rippen, welche zierliche weite Halbringe bilden, sind ohne Zweifel Bauch- oder Abdominalrippen (ar). Durch ihre Verbindung mit den oberen Rippen bestehen also vollständige Gürtel in der Bauchwand, wie bei den Chamaeleonten, Geckonen. Es schliessen sich immer zwei Bauchrippen (Länge 13 mm.) zu einem förmlichen Halbkreis zusammen. Am Vereinigungspunkte ist eine mediane Verdickung (mc) vorhanden, die ein nach unten spitz auslaufendes, 1 mm. langes Knöpfchen bildet. Das Auftreten

[1]) loc. cit. t. X f. 1. pg. 74.

von Bauchrippen haben bereits Wagner[1]) und namentlich von Meyer nachgewiesen. Am Besten entwickelt finden sie sich an dem schönen Exemplar von *Rhamph. Gemmingi* vor, das auf Tafel IX fig. 1 des von Meyer'schen Hauptwerkes dargestellt ist. Aus dieser Figur geht hervor, dass die Halbringe der Bauchseite, eine Trennungslinie durch die im Winkel nach unten gekehrte mediane Spitze angenommen, eigentlich aus vier Stücken bestehen. Es zeigen die Stücke noch eine Theilung in der seitlichen Ansicht. An unserem Exemplar ist diess nicht wahrzunehmen, es sind die Bogen entweder ganz oder die beiden Aeste derselben an der Theilungstelle eng aneinandergedrückt, so dass sie wie verwachsen erscheinen. Die Bauchrippen der grösseren Formen besitzen ausserdem noch eigenthümlich platte Anhänge, die mit Auszackungen versehen sind (von Meyer loc. cit. S. 68). Bei *Rh. longicaudatus* konnten solche ausgezackte Theile bis jetzt noch nicht aufgefunden werden.[2])

Die letzten beiden Wirbel vor dem Kreuzbein, welche als Lendenwirbel angesprochen werden können, entbehren der Rippen. An dem Vorhandensein von zwei, beziehungsweise von einem solchen rippenlosen Lendenwirbel sieht Owen hauptsächlich einen Reptiliencharakter.[3]) Die Wirbelsäule weist überhaupt durchweg auf ein Reptil. „Kein Stück der Wirbelsäule eines Vogels besitzt Querfortsätze mit einer Staffel für den Rippenkopf“ (Huxley).[4])

---

[1]) Wagner am Pterodactylus medius Münster. Abhdlgn. d. k. bayer. Akad. d. Wissenschftn. Math. phys. Cl. VI. p. 157.

[2]) Vergl. Zittel: (loc. cit. S. 58) „Die Bauchrippen von Rhamph. longicaud. sind sehr dünn und einfach im Gegensatz zu den sonderbar gestalteten breiten und gezackten Bauchrippen der grösseren Arten.“

[3]) „There is evidence of one lumbar or ribless vertebra anterior to the sacrum, in Dimorphodon; and no Pterosaurian appears to have shown more than two such vertebrae: in this character we are again directed to the true Reptilian relation of Pterosauria, and warned off the beguiling marks of Avian affinity.“ (loc. cit. Palaeontographical Society XXIII, p. 70).

[4]) Huxley. Handb. d. Anatomie der Wirbelth. Deutsch. Ausgabe S. 237.

Das Kreuzbein (*Sacrum*) mag eine Länge von 6 mm. einnehmen. Die einzelnen Theile desselben sind leider nicht in der wünschenswerthen Schärfe erhalten. An der Zusammensetzung des Sacrums betheiligen sich 3 (höchstens 4) Wirbel. Auf der einen Seite (der rechten vom Beschauer) scheinen ihre Fortsätze die Verbindung mit dem Darmbein gelöst und durch Verrückung eine schiefe Stellung eingenommen zu haben. Den Bau des Kreuzbeines bei *Rhamph. Gemmingi* hat in neuerer Zeit Zittel[1]) an einem in dieser Gegend ausgezeichnet erhaltenen Exemplare eingehend geschildert.

Beckengürtel. Vom Becken sind die beiden langgestreckten Darmbeine ganz, die breiten schaufelförmigen Platten des Sitzbeines zum grössten Theil, aber mit undeutlicher Begränzung, und endlich ein beträchtlicher Abschnitt der beiden schmalen, gebogenen Schambeine überliefert.

Das Darmbein (*Ilium*, il) bildet beiderseits einen schmalen, nach hinten und noch mehr nach vorn verlängerten Knochen. Das linksseitige ist dem Kreuzbein angedrückt und steht nur mit seinem hinteren, spitz zulaufenden Ende von der Wirbelsäule ab. Das Os ilei der rechten Seite liegt dagegen frei; es weist eine Länge von 11 mm. bei einer Breite von etwas über 1 mm. auf. Nach vorne macht sich eine geringe spatelförmige Verbreiterung geltend; der vorderste Rand ist abgerundet. Das Bein reicht bis zur vorderen Gränze des ersten Lendenwirbels vor. Vor dem Ilium, nach unten und aussen, gewahrt man eine 2 mm. breite, mit Gesteinsmasse ausgefüllte runde Vertiefung, welche man nur als die Pfanne (*Acetabulum*, a) betrachten kann. An der hinteren Umrahmung des Acetabulums nimmt oben ein besonderer Fortsatz des Darmbeines Theil (pi). Dieser Acetabularfortsatz des Iliums, der hier besonders stark ausgebildet ist, lässt sich auch als seitlicher Knorren am Becken von *Pterodactylus grandipelvis* v. Meyer erkennen.[2]) Darmbein und Sitzbein scheinen an diesem Exemplare nicht miteinander verschmolzen gewesen zu sein (wie bei *Rh. Gemmingi*). Das flache, breite Sitzbein (*Ischium*, isch.), das an den unteren Rand des

---

[1]) Zittel loc. cit. (Palaeontograph. 29) pag. 13. Tafel XII fig. 2.

[2]) H. v. Meyer loc. cit. (Rept. d. lithogr. Schief.) S. 53. Taf. VIII fig. 1.

Acetabulums tritt, entbehrt einer scharfen Begränzung. Die ungefähr 5 mm. lange und 4 mm. breite, dünne Knochenmasse hat sich vom Gesteine zum Theil abgelöst, und hebt sich an den Rändern kaum vom letzteren ab. Man kann auch nicht mit Sicherheit bestimmen, ob nur das Sitzbein der einen Seite da ist oder Reste der beiden Knochen überliefert sind. Dagegen treten die beiden Schambeine (*Ossa pubis*, pub.), welche fast in ihrer ganzen Erstreckung zu sehen sind, sehr deutlich hervor, sie geben sich als die am Weitesten hinausgeschobenen Theile des Beckens kund. Beide Knochen, deren mediane Verbindung gelöst ist, sind einander parallel gestellt, der obere verdeckt zum Theil den zweiten. Sie sind in einer Länge von 7 mm. aufgedeckt, die Breite beträgt nur einen Millimeter, der gleich zu besprechende merkwürdige Fortsatz an denselben ragt 2 mm. über den Knochenast hervor. Die Schambeine sind schmal, bandförmig und zeichnen sich durch eine leichte Knickung in ihrer halben Länge und durch einen an der Biegungsstelle nach aussen vorspringenden, oben abgerundeten Fortsatz (pp.) aus. Dieser zapfenartige Vorsprung erinnert sehr an den hornförmigen Fortsatz am vorderen Rand der Schambeine bei den Schildkröten und dürfte, wie der letztere; als das morphologische Aequivalent des *Praepubicum* der fossilen Ornithopoden zu betrachten sein.[1]) Die genauere Kenntniss des Beckengürtels der Rhamphorhynchen verdankt man Prof. Zittel,[2]) welcher sich über den Bau desselben folgendermassen äussert: „Das Becken von Rhamphorhynchus zeigt eine eigenthümliche Combination von Vogel- und Eidechsen-Merkmalen. An Vögel und Dinosaurier erinnern das aus 4 Wirbel zusammengesetzte Heiligenbein, das nach unten weit geöffnete Becken und das (bei *Rh. Gemmingi)* fest mit dem Darmbein verschmolzene Sitzbein. Ganz eigenthümlich gestaltet sind die schmalen, bandförmigen nach vorn gerichteten und in der Mitte verwachsenen Schambeine. Sie haben eine entfernte Aehnlichkeit mit den Schambeinen gewisser Eidechsen, während die vorne schaufelartig ausge-

---

[1]) Vergl. Hulke. The anniversary Adress of the President of the Geological Society. Quarterly Journal of the geol. Society. London May 1881 p. 55.

[2]) Zittel. Ueber Flugsaurier aus d. lithograph. Schiefer Palaeontogr. 29. Seite 60.

breiteten, kurzen Schambeine von Pterodactylus mehr an Crocodile erinnern. Durch die starke Entwicklung und namentlich durch die Richtung der Schambeine nach vorne, tritt im Rhamphorhynchus-Becken der Reptiliencharakter auffälliger in den Vordergrund, als die Uebereinstimmung mit den Vögeln."

Schwanz. Der lange, steife Schwanz besitzt eine Länge von nahezu 11 Centimeter. An seiner Zusammensetzung betheiligen sich gegen 40 Wirbel. Die genaue Zahl der letzteren (vielleicht 38) lässt sich nicht angeben, da theils einige Wirbel verloren gegangen sind, theils die äussersten, winzigen Wirbelchen keine scharfe Begränzung mehr zeigen. Die Wirbel unmittelbar hinter dem Sacrum sind etwas kürzer als die später folgenden. Von der Mitte des ersten Drittels der Säule ab erreichen die Wirbel die Länge von 4 mm. und behalten dieselbe so ziemlich bei. Erst in der zweiten Hälfte des letzten Drittels nehmen die Wirbel rasch an Länge ab. Eines der Hauptkennzeichen der Rhamphorhynchen, nämlich dass die Schwanzwirbel in einer verknöcherten Sehnenscheide stecken, ist auch am vorliegenden Exemplar in deutlichster Weise ausgeprägt. Starke knöcherne Sehnenstreifen umgeben die Wirbelkörper. Nach oben zu, in der Gegend, wo einige Wirbel herausgebrochen sind, stehen einige dünne Knochenfäden von der Wirbelsäule ab. In besonders ausgesprochenem Maasse ist diess an dem von Wagner als *Rhamph. longimanus* abgebildeten Exemplare der Fall (loc. cit.), welches die Knochenstriemen noch in beträchtlicher Entfernung von den Wirbeln abstehend zeigt. Die Gränzen der einzelnen Wirbel untereinander verlaufen gerade. In der Mitte sind sie an ihrem unteren Theile etwas eingezogen. Im Uebrigen bietet der in Rede stehende Körpertheil nichts Neues, so dass eine eingehendere Beschreibung desselben überflüssig ist.

Zusammenstellung der Maasse.

Ganze Länge des Thieres . . .	(ungefähr)	165 mm.
Länge des Halses	„	20 „
„ der Dorsolumbarregion der Wirbelsäule	„	30 „
„ des Kreuzbeines	„	5 „
„ des Schwanzes	„	110 „
„ des Schädels		35 „

Höhe desselben	13	mm.
Längsdurchmesser der Augenhöhle	12	„
„ der Nasenhöhle	6	„
„ des mittleren Durchbruches	2	„
Breite des Schläfenloches	4	„
Länge des Quadratbeines	10	„
„ des Unterkiefers	14	„
Zahl der Zähne in der oberen Kinnlade (ohne die Ersatzzähne) auf Einer Seite	11	
„ „ „ im Unterkiefer „ „ „	8	
Länge der grössten Zähne	4—5	„
„ „ kleinsten unter den Hauptzähnen	1	„
Länge eines der vorderen Halswirbel	3	„
„ „ „ Rückenwirbel	2	„
„ „ „ mittleren Schwanzwirbel	4	„
„ des Brustbeines	10	„
„ „ Hackenschlüsselbeines	12	„
„ „ Schulterblattes	12	„
„ „ Darmbeines	11	„
Breite desselben	2	„
Länge des Schambeines	8	„
Durchmesser der Pfanne	2	„
Länge der mittleren Rippen	14	„
„ „ Bauchrippen	13	„

Tafelerklärung.

Taf. I. *Rhamphorhynchus longicaudatus*. Oberjurassischer Plattenkalk (Solenhofener Schiefer). Originalgrösse.

Taf. II. Dieselbe Figur mit eingesetzten Zeichen und deren Erklärung. Siehe die Beilage.

Bemerkungen zur Zeichenerklärung.

Behufs deutlicher Sichtbarmachung der erklärenden Zeichen war ursprünglich beabsichtigt, die letzteren mit rother Farbe auf das zweite Lichtdruckbild anzubringen. In dieser Weise wurde die Vorlage für Tafel II hergestellt. Es musste aber von dieser Art der Darstellung Abstand genommen werden und konnte von der Vorlage nur eine Reproduktion auf photo-

graphischem Wege angefertigt werden. Hiebei hat sich der Missstand ergeben, dass schwarze Zeichen auf dunklen Grund zu liegen kamen, wodurch die Abbildung an einigen Stellen an Klarheit gelitten hat. Diess ist namentlich an den Zeichen und der Begränzung der Durchbrüche am Schädel (abgesehen vom grossen Augenloch) der Fall. Die lange Nasengrube mit einem darin befindlichen verwaschenen N ist noch leidlich zu erkennen. Die Schläfengrube macht sich durch den grossen hellen Fleck am Hinterkopfe gleichfalls bemerkbar. Dagegen ist leider die dreieckige dritte Oeffnung (der mittlere Durchbruch), in welcher der Buchstabe D (in kleiner Form) eingeschrieben ist, auf dem Bilde nur mit Mühe aufzufinden. Ueber ihre Lage und Form wolle man das Nähere aus der Beschreibung entnehmen. Die Bezeichnungen der einzelnen Knochen geben weniger zu nachträglichen Bemerkungen Veranlassung. Der Strich für n ist bis auf den Knochen, der die Nasengrube hinten abschliesst, der für das Zeichen pro (Prooticum) bis in die Mitte der Schläfengrube verlängert zu denken. Das Zeichen hr, welches in der Erklärungsbeilage aus Versehen weggeblieben ist, bedeutet Halsrippen. Die Stellen für die Zeichen h, b und p[1] sind wegen der kleinen Dimensionen undeutlich markirt; über deren genauere Lage gibt der Text hinreichenden Aufschluss.

Inhalts-Uebersicht.

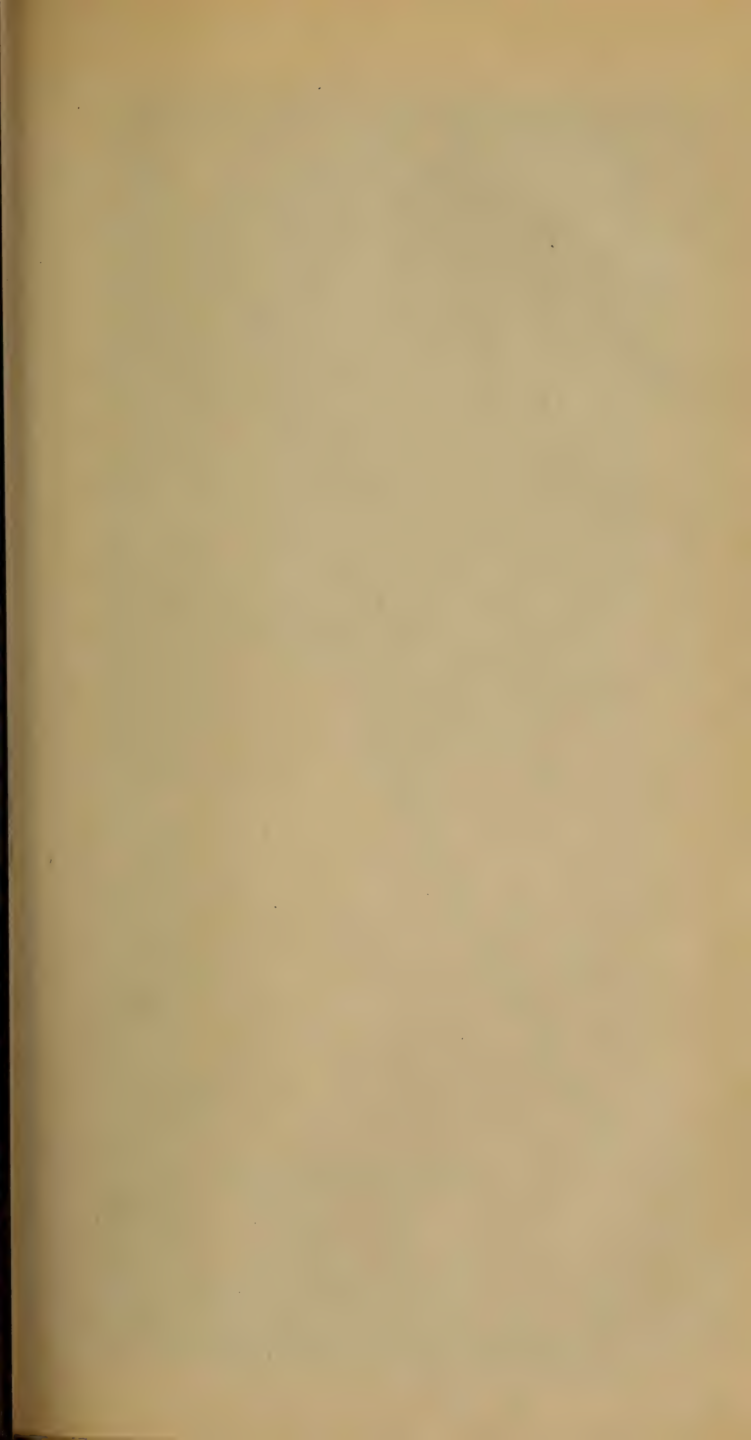
Vereins-Angelegenheiten.

Einläufe zur Bibliothek.

68. Commentari dell' Ateneo di Brescia per l'anno 1883.
69. Bulletino di paletnologia italiana. Reggio dell' Emilia Anno 9. 1883. 10. 1—6 1884.
70. Bolletino del R. comitato geologico d'Italia. Vol. XIV. 1—12. Roma 1883.
71. Boletin de la academia nacional de ciencias en Cordoba (Republica Argentina). Temo VI. Entr. 1. Buenos Aires 1884.
72. Annuaire de l'academie royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique. XLVIII. XLIX. Bruxelles 1882—83.
73. Bulletins de l'academie royale de Belgique. 50, 51, 52. me année's. 3 me Serie T. I—V. Bruxelles 1881—83.
74. Bulletin de la société des sciences naturelles de Neuchatel T. XIII. 1883.
75. Bulletin de la sociète Vaudoise des sciences naturelles. Nr. 89 u. 90 Lausanne 1883/84.
76. Publications de l'institut royal grand-ducal de Luxembourg XIX. 1883.
77. Annales de la société entomologique de Belgique T. XXVII. Bruxelles 1883.
78. Annales de la société géologique de Belgique. T. IX. 1881—82.
79. Bulletins de la société royale belge de geographie 1883. 5, 6. 1884. 1—4.
80. a. Annales de la société royale malacologique de Belgique. T. XXVII. 1882.
    b. Procès-verbaux. T. XI. 1881. XII 1882.

81. Annales de la société Linnéenne de Lyon. T. XXIX. 1882.
82. a. Bulletins de la société imper. de naturalistes de Moscou. 1883. Nr. 2, 3. 1884. 1.
    b. Nouveaux mémoires. T. XIV. 4. —
83. Horae societatis entomologicae Rossicae T. XVII. St. Petersburg 1882.
84. Deutscher Künstlerkalender auf das Jahr 1884. Herausgegeben von Hans Adam Stöhr III. Jahrg. (Geschenk des Herrn Verf.)
85. Annales de la société d'agriculture, hist. natur. et arts utiles de Lyon V. Ser. T. 5. 1882.
86. Memoires du comité gèologique Vol. 1 u. 2. Die Fauna der jurassischen Bildungen des Rjanischen Gouvernements. — Allgemeine geologische Karte von Russland. Blatt 56. St. Petersburg 1883/84.
87. Meddelanden af societas pro Fauna et Flora Fennica. Heft 9 u. 10. Helsingfors 1883.
88. Von der kgl. norwegischen Universität zu Christiania geschenkt:
    a. Die Anämie von Dr. S. Lauche.
    b. Die silurischen Etagen 2 und 3 im Christianiagebiet und auf Eker. Von Prof. Brögger.
    c. Silurfossiler og pressede Konglomerater i Bergensskifrene af Hans Reusch
89. Observations mètéorologiques publiées par la sociéta des sciences de Finlande Vol. VIII. 1880. Helsingfors.
90. Jaarbock van de koningl. Akademie van Wetenschappen gevestigd te Amsterdam voor 1882.
91. Versleegen en mededeelingen der kon. Akademie van Wetenschappen. Aft. Natuurkunde II. Ser. 18. Vol. Amsterdam 1883.
92. Verhandelingen der kon. Akad. van Wetenschappen. Deel. XXIII. Amsterdam 1883.
93. Mittheilungen der Thurgauischen naturforschenden Gesellschaft. 5. u. 6. Heft Frauenfeld.

Verantwortlicher Redakteur **Dr. Herrich-Schäffer.**
In Commission bei G. J. Manz.
Druck der F. Neubauer'schen Buchdruckerei (F. Huber.)



Taf. I.

Rhamphorhynchus
longicaudatus.



Rhamphorhynchus longicaudatus.

Zeichen-Erklärung.

Schädel.

N Nasenloch.
D Thränengrube *(mittlerer Durchbruch)*.
O Augenhöhlung.
T Schläfengrube.
os Occipitale superius. *Oberes Hinterhauptsbein.*
ol Occipitale laterale. *Seitliches Hinterhauptsbein.*
s Sphenoideum basilare. *Keilbein.*
ps Prae- *oder* Parasphenoideum. *Vorderes Keilbein.*
pro Prooticum. *Felsenbein.*
st Supratemporale. *Schläfen- und Zitzenbein* der Autoren.
squ. Squamosum. *Schuppenbein.*
q. Quadratum. *Quadratbein* (*Paukenknochen*).
par. Parietale. *Scheitelbein.*
fr. Frontale. *Stirnbein.*
pfr. Postfrontale. *Hinterstirnbein.*
prfr. Praefrontale. *Vorderstirnbein.*
pt. Pterygoideum. *Flügelbein.*
pal. Palatinum. *Gaumenbein.*
tr. Transversum. *Querbein.*
lac. Lacrymale. *Thränenbein.*
m. Maxillare. *Oberkiefer.*
prm Praemaxillare. *Zwischenkiefer.*
np. Nasopraemaxillare. *Aufsteigender Ast des Zwischenkiefers.*
n. Nasale. *Nasenbein.*
j. Jugale. *Jochbein.*
qj. Quadratojugale. *Quadratjochbein.*
v. Vomer. *Pflugscharbein.*
io. *Ossificationen der* interorbitalen Scheidewand.
sc. *Theile des* Sclerotica-*Ringes.*
1—11 Zähne *der oberen Kinnlade* (+ 1 *Ersatzzähne*).
u. Unterkiefer. *1—7 Zähne im Unterkiefer.*
d. Dentale. *Zahnbein.*
cor. Coronoideum. *Kronenbein.*
ang. Angulare. *Winkelbein.*
art. Articulare. *Gelenkbein.*
sy. Symphysen-Naht *der Unterkieferäste.*
f. Zahnloser Fortsatz *des Unterkiefers.*

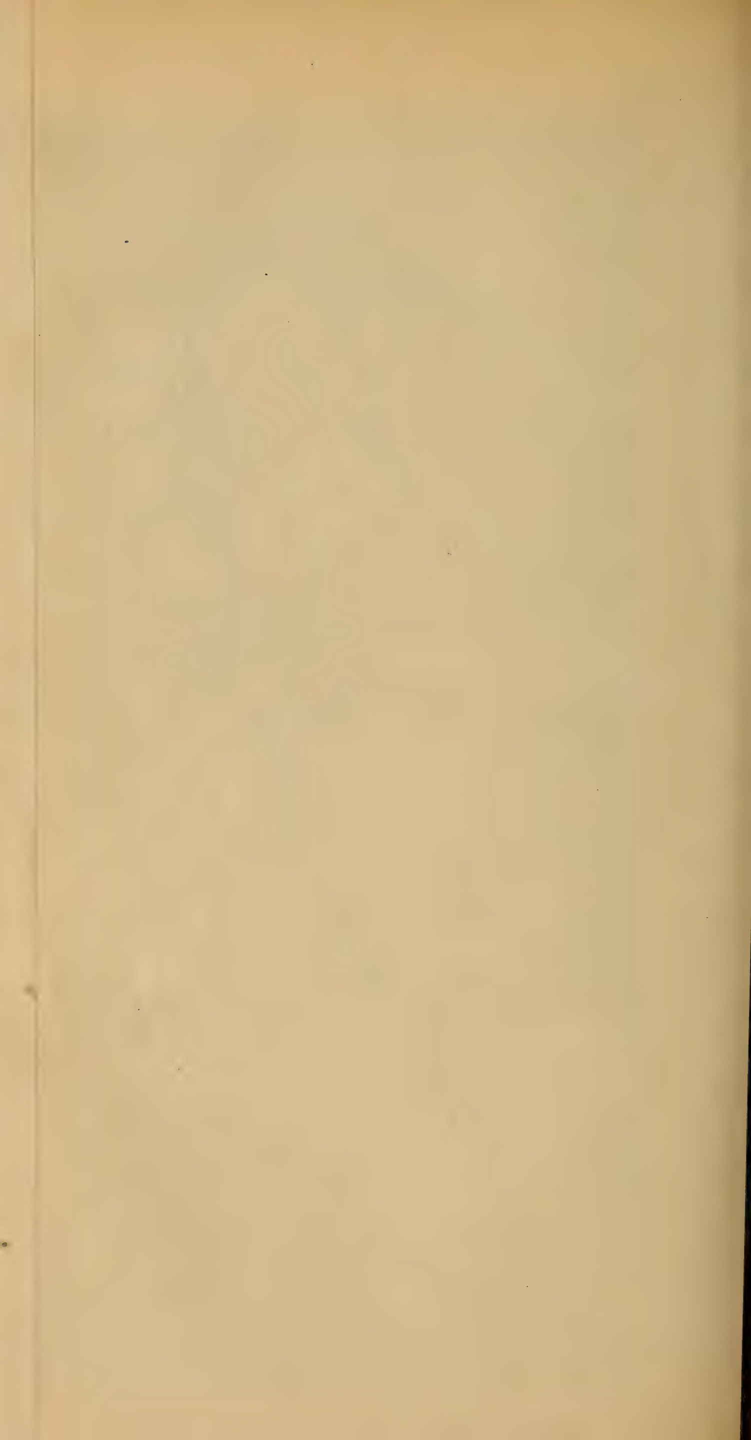
Wirbelsäule.

I—VII *Die sieben* Halswirbel.
I Atlas *und* Epistropheus *zusammen.*
b. Gelenkkopf *der Halswirbel.*
p¹ Seitliche kleine Fortsätze *am hinteren Theil der Wirbel.*
h. Unterer Dornfortsatz (*Hypapophyse*).
ptr. Processus transversus. *Querfortsatz der Rückenwirbel.*
sa Sacrum. *Kreuzbein.*
caud. Schwanzwirbel.

Schulter- und Beckengürtel und Rippen.

sca. Scapula. *Schulterblatt.*
cor. Coracoideum. *Hackenschlüsselbein.*
st. Sternum. *Brustbein.*
il. Ilium. *Darmbein.*
isch. Ischium. *Sitzbein.*
pub. Os pubis. *Schambein.*
pi Acetabular-Fortsatz *des Darmbeines.*
pp. Zapfenartiger Fortsatz *der Schambeine* (Praepubicum).
a. Acetabulum. *Pfanne.*
1-13. *Die* Rippen *der rechten Seite.*
ar. Bauchrippen.
mc. Mediane Verdickung *an denselben.*

Anmerkung: Bei der Benützung vorliegender Tafelerklärung wolle man die Bemerkungen am Schlusse der Abhandlung berücksichtigen.



Correspondenz-Blatt

des

naturwissenschaftlichen Vereines

in

Regensburg.

Nr. 12. 38. Jahrgang. 1884.

Inhalt. Bibliographische Notizen. (Schluss.) — Litteratur. — Vereinsnachrichten.

Bibliographische Notizen.

(Schluss.)

Hr. Rosoll übergab der kais. Akademie der Wissenschaften (Wien) eine von ihm im pflanzengeographischen Institute ausgeführte Arbeit „Beiträge zur Histochemie der Pflanzen.“ Er beschreibt das Vorkommen eines in den Involucralblättern einiger Helichrysum-Arten u. a. Pflanzen aufgefundenen gelben Farbestoffes — Helichrysin, — dann eines zweiten, ebenfalls bis jetzt unbekannten Pigments im Protoplasma der Paraphysen einiger Pilze, und schliesslich gibt er Daten über das Saponin und Strychnin in den Geweben der diese Stoffe führenden Pflanzen.

Hr. Rimmer übergab (l. c.) die Resultate seiner im oberwähnten Institute ausgeführten Untersuchungen über Nutationen mit Wachsthumsrichtungen der Keimlinge. Aus denselben geht hervor, dass die einfache Nutation des Hypocotyls bei *Helianthus*, *Cucurbita* und *Phaseolus vulgaris* z. Th. eine spontane Erscheinung, z. Th. auf einer Belastung durch die Cotylen beruht, und dass die einfache Nutation des Epicotyls eine spontane sei;

ferners dass die unregelmässigen Nutationen von *Vicia sativa* und *Pisum sativum* an eine Hemmung des Langenwachsthums und an eine Begünstigung des queren Wachsthums geknüpft sind, die undulirende Nutation allmählig in die revolutive Nutation übergeht.

Wir müssen eines sehr seltenen Werkes erwähnen, welches im Besitze des Hrn. Prof. Penzig, für botanische Lexicographen von grossem Interesse ist, nehmlich „*In Dioscoridis historiam plantarum* . . . . *der Kräuter rechte wahrhafftige contrafactur erkantnuss und namen, kriechisch, lateinisch und deutsch nach der Beschreibung Dioscoridis-Argentorati Jo. Schottus aere perennius dedit. 1543.*“ Dieses Werk enthält viele Abbildungen und Notaten gegeben von einem Anonymus, wahrscheinlich von einem Apotheker, da viele Recepte vorkommen. — Hr. Prof. Camus gibt (R. Istit. ven. di sc. Venezia) Aufzählung der Pflanzen mit Angabe des Namens nach dem jetzigen Stand der Wissenschaft und des Textes (in Venetianischem Dialect) mit Erläuterungen u. s. w. — Wir finden u. a. *Hemionitis*, *Scolopendrium officinarum* Sm. gegen Milzverhärtung; Katzentreuebel; *Weiblin*, *Sedum album*; *Helix*, *Bryonia*. Nach Dioscorides sechs Arten Helix, eine weisse und eine schwarze u. s. w.; *Pseudonardus*, *Lavandula*. *Lav. vera. Drach. sem.* in guter Fleischbrühe oder in gutem Weine früh Morgens gegen Magenschmerzen u. s. w. u. s. w.

Hr. Marsh beschreibt (Americ. Journ. of sc. 1884) eine neue Gattung der Diplodociden aus dem Felsengebirge America's. Dieser *Diplodocus* ist am nächsten mit den Crocodillen verwandt und dem *Belodon* aus dem Trias etwas ähnlich. Dieses Thier dürfte im Leben eine Länge von 40—50 Fuss gehabt haben und war ein pflanzenfressendes Wasserthier.

Hr. Prof. Bassani gibt (Soc. ven. trent. di sc. nat. Padua) Liste der am M. Moscal (Prov. Verona) aufgefundenen Fischzähne, welche ohne Zweifel dem Unter-Miocaen zuzuzählen und mit der Fauna von Margarethen, Crespano, St. Juvat, Lecce u. a. O. verwandt sind. Es sind 15 Gattungen, worunter *Carcharodon productus*, *Ottodus Lawleyi*, *Sphyrna prisca*, *Nolidanus primigenius* u. s. w.

Hr. Prof. Brusina bringt in den Beitr. z. Palaeont. Oester. Ung. u. Orients (Wien 1884) eine Schilderung der Fauna der Congerienschichten der Umgebung von Agram und des Croatischen

Küstenlandes, bei welcher zu bemerken kommt, dass fast jeder Fundort seine eigenthümlichen Arten, so wie eine grosse Anzahl neuer Formen hat, ferners, dass die Mehrzahl der Arten zu Formengruppen und Untergattungen gehört, die in der Jetztwelt gar nicht oder verschwindend vertreten sind. — Diese Fauna kann mit jener des Caspischen Meeres und des Aralsees verglichen werden, indem nicht nur kleine Congerien, sondern auch sinupalliale Cardien vorkommen. Unter den beschriebenen Mollusken finden wir einige neue Gattungen, eine *Zagrabica*, der *Benedictia* aus Asien ähnlich, *Bukovicia*, eine *Lymnaea* u. a.

In der Sitzung der französischen Akademie der Wissenschaften am 14. Jan. d. J. (Rev. scient. 19. Jan. 1884) wurde eine Arbeit des Hrn. Cotteau vorgelegt über die Tertiär Echiniden von Saint Palais (Charente inf.), unter welchen sich 13 dieser Localität eigene Arten vorfinden, so *Goniopygus pelasgiensis* reichlich in den verschiedenen Kreideschichten, *Sismondia Archiaei* von Archiae irrigerweise mit *Echinocyamus subcaudatus* aus dem Tertiär von Antibes vereinigt, *Gualtiera Orbignyi* u. a.

In der Sitzung vom 2. Febr. d. J. (l. c. 28. Jan. 1884) wurde eine Abhandlung des Hrn. Thomas über die Continental Formation der tertiären und quaternären Periode Algiers vorgelegt. Im Pliocen fanden sich Reste von *Cynocephalus*, von *Hipparion* mit Pferderesten vermengt, von *Antilopen* u. s. w. — Im Quaternär wurden Steingeräthe aufgefunden, welche eine Idee der Industrie des quaternären Menschen in Algier geben, so auch Reste von Rhinoceros welche, nach einem Mahlzahn schliessend, zu *Rh. tichorinus* gehören dürften, aber ohne einen so dichten Pelz wie die Varietät aus den Eisfeldern in Sibirien, dann einen riesigen *Bubalus antiquus*, einen *Bos primigenius marrotanicus*, *Equus asinus atlanticus* mit einem Gebiss, welches auf Atavismus von *Hipparion* hinweist, u. s. w.

Hr. Torcapel hat, wie wir aus dem Boll. del Natur. in Siena entnehmen, im Barutelien bei Euzet (Gard Dep.), eine 210 mm. lange, 50 mm. breite Pinna aufgefunden, die er als neue Art: *Pinna Pouthieri* beschreibt; sie nähert sich der *P. Hombresi* Pict. et C. aus den Mergeln von Haute-rive, und sie hat auch einige Aehnlichkeit mit *P. helvetica* P. et C. aus dem Unter-Urgonien von Sainte Croix.

Im Unter-Eocaen bei Rheims fand Hr. Lemoine mehrere Knochen von kleinen Säugethieren, die er nach der Form ihres Zahnsystems gewissen tertiären *Adapiden* zuzählt und als neues Genus Adapisorex beschreibt.

Herr Deperet gibt (l. c.) eine Anfzählung der in der Auvergne aufgefundenen Boviden-Reste, so von *Bos elatus* Croiz, mit dem aus dem Arnothale bekannten *B. etruscus* Falc. identisch; die Antilopiden sind vertreten durch *Gazella borbonica* Dép. und *Antilope arbea* Dép.; die Hirsche sind in folgende zehn Formen einzureihen; in das Subgenus Polycladus: *Cervus ardeus* Cr., *C. ramosus* Cr.; in das Subgenus Axis: *C. borbonicus* Dép., *C. pardinensis elresiarun* Cr.; — in das subgenus Elaphus: *C. issiadorensis* Cr., *C. Perrieri* C., und in das Subgenus Capreolus: *C. casanus* Cr., *C. Neschersensis* C. und *C. buladensis* Dép.

Unter den von Prof. Seguenza im Quaternär von Rizzoli aufgefundenen Ostraeoden (Nat. sicil.) sind als neue Art zu erwähnen: *Cythere circumdentata*, der *pellucides* Baird derart nahestehend, dass man sie als eine Varietät derselben betrachten könnte; bei *Cyth. Stimpsoni* Brad. bemerkt Seguenza, dass diese zu *Edwarsi* Rom. und als Synonim zuzuzählen sei.

Herr de Gregorio beschreibt (l. c.) einige neue Jura Corallen aus Sicilien, so u. a. *Rhipidopyra mirmilla*, welche mit *Rh. crassa* viel Aehnlichkeit hat, *Montivaultia lupensis* mit *M. Stuchburyi* verwandt, *Placosmilia Castinventa* der *Pl. corallina* nahestehend etc. Derselbe gibt (K. Naturf. Ges. Moscau 1884.) auch einige Andeutungen über den *Pecten pyxidatus* Brochi aus dem Obertertiär mit der Bemerkung, dass dieser Artsname umzuändern sei, da schon früher Born eine recente Art so benannt habe, diesem daher die Priorität verbleiben müsse; ausserdem hat Bronn einen *P. excisus* beschrieben, welcher mit dem obigen *pyxidatus* identisch ist, und daher Bronn selbst den ersteren als Synonym erklärt hat, und schliesslich besteht ein *P. excisus* Born aus der Kreide. Somit haben sich nach de Gregorio die Namen folgenderweise zu stellen: *P. pyxidatus* Born für die recente Art, *P. excisus* (Bronn) Greg. für die tertiäre, und für die Kreideart schlägt de Gregorio den Namen *P. Trautscholdi* vor.

Ueber die Microstructur der Kohle aus dem Becken von Donetz gibt Hr. Jenjouriste (Nat. Ges. Charkow 1883 russ.) eine sehr genaue Arbeit.

Hr. Prof. Daubreé brachte in der Sitzung vom 11. Febr. d. J. der Akad. d. Wiss. in Paris ein Bruchstück des am 19. Nov. 1881 bei Odessa gefallenen Meteorsteines zur Ansicht; dieser (Gewicht 8 Kilog.) fiel um 7 Uhr Morgens besagten Tages und fast gleichzeitig fiel auch in einer Entfernung von circa 40 Kilom. ein zweites voluminöses Stück. — In der Sitzung der besagten Akademie am 10. Juni besprach Prof. Daubreé den Meteoritenfall bei Veramine in Persien. Dieser hatte ein Gewicht von 54 Kilogr., war von länglich ovoidaler Form mit matt schwarzer Rinde; als Bestandtheile zeigten sich Pyroxen, Peridot, Nickeleisen; er gehört zu den Syssideriten. Er ist identisch mit den Meteoriten von Lagrono (1842) und Esthervile (1871), sowie mit jenen von Haimholz (1856) Narton County (1860) und mit den in der Wüste von Sierra de Chaeo zerstreut liegenden Massen.

Herr Prof. Mercalli bemerkt, dass unter den Geologen noch immer verschiedene Ansichten herrschen über die Verhältnisse zwischen den Vulcanen und den Erdbeben; derselbe gibt (soc. ital. di sc. nat. Mailand) die Resultate seiner Beobachtungen am Vesuv, Stromboli und Vulcano im Jahre 1883 und bemerkt in Bezug auf ersteren, dass die ausgeworfene Lava in ihrer Grundfarbe fast schwarz, mit einer dem Obsidian gleichen glasigen Schicht bedeckt ist und in ihrem Innern zahlreiche Leucit Krystalle enthält; dass sich an diesen die von Scrope und Stoppani aufgestellte Theorie der Granulation der Laven bestättigt; fügt auch hinzu, dass die gegenwärtige Eruptions Periode des Vesuvs mit einem starken Paroxismus schliessen wird, wie es im J. 1737 und 1822 der Fall war. — Die am Stromboli im November 1883 erfolgte Eruption war eine der stärksten, die uns die Geschichte aufweist und ist dadurch bemerkenswerth, weil sie eine laterale war und keine Lava ausfloss. — Am Vulcano sind bemerkenswerth die Flammen als gewöhnliche Erscheinung, während am Vesuv und Etna solche nur sichtbar sind bei ihren Ausbrüchen, für gewöhnlich sind diese Flammen farbig. — Aus den vorgenommenen Beobachtungen kommt Mercalli zum Schlusse, dass die italienischen Vulcane vor dem Erdbeben auf Ischia im Juli 1883 mehr weniger thätig waren, entweder gleich-

zeitig oder in mehr weniger früheren Zeit; dass unter den italienischen vulcanischen Herden kein wahrer Antagonismus bestehe, sondern wahrscheinlich die Thätigkeit des einen zu dem anderen im nehmlichen Districte mittelst unterirdischer Circulation der Wärme und der wässerigen Dämpfe sich weiter verbreite.

Hr. Mercalli gibt uns in seinem Werke „l'isola d'Ischia ed il terremoto del 28 Luglia 1883" (Milano 1884 mit 2 Taf.) eine ausführliche Schilderung des furchtbaren Erdbebens auf Ischia im J. 1883. — Er bringt uns eine Beschreibung der geologischen Verhältnisse der Insel und des Epomeo, welcher in der quaternären Zeit sich aus einem 500 Met. tiefen Meere erhoben hatte; — die auf Ischia zahlreich vorfindlichen Fumarolen und Thermalquellen stehen mit den Radialspaltungen des Epomeo in mehr weniger directer Beziehung und aus denselben erfolgten die Lateral-Eruptionen; — Verf. bespricht die auf Ischia seit dem J. 1228 erfolgten Erdbeben und insbesonders das im Juli v. J. stattgefundene, welches Mercalli als einen „misslungenen Eruptions-Versuch" betrachtete; schliesslich finden wir die Maasregeln anempfohlen, um weiteren derartigen Zerstörungen vorzubeugen, so u. a. die Häuser nicht über zwei Stock hoch zu bauen, nicht an der Nähe der Meeresküste, aus Holz oder Eisen u. dgl.

Bei dieser Gelegenheit müssen wir auf ein anderes für die Studien über den Vulcanismus sehr wichtiges Werk des besagten Prof. Mercalli die Aufmerksamkeit der Geologen lenken, nehmlich: „Vulcani e fenomeni vulcanici" (Milano 1883 mit 13 Taf. und 78 Holzschnitten) welches Werk den 3. Band der „geologia italiana" bildet.

Es zerfällt in 15 Kapiteln, wir können nur wenige Andeutungen geben, um nicht den uns karg gemessenen Raum zu überschreiten.

Im Kap. I handelt Verf. über Vulcanismus — er bemerkt dass von den Mineralquellen sich ein unmerkbarer Uebergang zu den wahren Vulcanen zeige, die er als riesige intermittirende Oefen betrachtet; dass im Inneren der Erde sich ausgedehnte Becken von Lava Magma vorfinden, die mit den nächsten Erhebungsbrüchen in Verbindung stehen u. s. w. — In II: Phlaegreische Felder, finden wir beschrieben die Tuffe (gelbe, graue u. Transport-Tuffe.) die Fossilien, die Boden Oscillationen etc. — III. Vesuv: Geschichte der Eruptionen, Beschreibung von Laven

Mineralien u. m. a. — IV. Etna, dessen Laven sich dadurch von jenen des Vesuv unterscheiden, dass erstere keinen Leucit, sondern Labradorfeldspath, Olivin, Magnetit, Iserin u. a. führt; Verf. gibt auch Daten über die Enstehung des Capo di Bove.[1]) ad V. Submarine Eruptionen, hiezu zählt Verf. die Isola Giulia. Ad VI. Phlaegreische Felder der Eolischen Inseln — Verf. beschreibt die Insel Lipari mit der Bemerkung, dass die Laven dieser Insel reichlich Zeolithe enthalten, den Monte Pelato, eine enorme Masse von Bimstein und den aus Obsidian bestehenden Monte Chirca. VII. Stromboli, dessen Mineralien, Erklärung des Mechanismus der Eruptionen. VIII. Vulcano mit seinen seltenen Mineralien Rubidium und Cesium. IX. Insel Pantellaria und Linosa mit dem s. g. Lago mit alcalinischen Thermalwässern etc. X. u. XI. Producte der italienischen Vulcane und vulcanische secundäre Erscheinungen. — Aufzählung der mit Säuren verbundenen Wasserdämpfe, der Mineralien (Chlorblei, Chloreisen, Mellonit, Tenorit etc.) dann der Schlammvulcane, der Mineral- und Petroleumquellen, die Boraxführenden Becken mit Incrustationen von Lardarellit, Buhilit, Hayesin etc. XII. u. XIII. Die historischen italienischen Erd-beben und specielle Geschichte derselben geben uns eine Aufzählung der Erdbeben vom J. 1450 v. Ch. bis zum J. 1881 mit kritischen Bemerkungen, worunter einige noch unbekannt gewesene Daten. Ad XIV Microsismische Bewegungen, wobei das von Prof. Ressi eingeführte Microphon besprochen wird; und schliesslich XV. Schlüsse als Folge des Studiums über die italienischen Erdbeben, welche Erklärungen enthalten über die Dauer und Natur der Erdstösse, über die Verbreitung und Richtung derselben, über den Einfluss der Bodenbeschaffenheit, unterirdische

---

[1]) Ueber die vom Etna erfolgten Eruptionen vom J. 1500 v. Chr. bis jenem vom 23. März 1883 finden wir Daten in den Schriften der Soc. ital. di sc. nat. in Mailand 1883. wobei bemerkt wird, dass letztere als einziges Beispiel einer Lateral Eruption mit sehr wenigen Auswürflingen bekannt sei.

In einer Höhe von 2000 Met. findet sich in den s. g. fosse della neve die mit vulcanischem Sande bedeckten Eisgruben, aus welchen der Eisbedarf für ganz Sicilien und Nachbarländer aufbewahrt wird.

Circulation des Wassers, Beziehung der Erdbeben zu den Vulcanen u. m. a. Hiebei ist auch die von Mercalli ausgeführte Karte zu erwähnen, welche Italien in vier verschiedenen sismischen Zeitperioden darstellt.

Herr Prof. Bonenio gibt im Gymnasial Programme von Rovereto (1883—84) eine Uebersicht[1]) der Vogelfauna der Provinz Trient, welche alle Beachtung verdient, weil innerhalb so enger Grenzen sich so grosse Mengen von Zugvögeln vorfinden, wie nicht in grösseren Ländern, und diess, weil dieser südliche Theil Tyrols in directer Linie die Ebene Deutschlands mit jener des Pothales verbindet. Ausserdem ist das Clima ein temperirtes, die Vegetation bildet die Region zwischen jener der Oliven und der Gletscher, besitzt reichliche Gewässer u. s. f. Diese Fauna enthält 311 Arten, jeder Art ist der vulgar Name, das Vorkommen und manche Bemerkung beigegeben. Unter diesen Arten ist zu erwähnen: *Dryocopus martius*, welcher früher in Europa gemein war, jetzt aber nur in den Gebirgen Tyrols und der Schweiz vorkommt. Eine *Merula vulgaris* mit weissem Halskragen findet sich im Museum von Trient; ein *Turdus Swainsonii* im Museum von Trient, so auch ein *T. atrigularis. Passer domesticus* zeigt sich nur zufällig, so wie auch in Italien, während *P. Italiae* diesseits der Alpen gemein ist. (Dieser unterscheidet sich von *P. domesticus* durch die Kastanienbraune Farbe des oberen Theiles des Kopfes, während die des *domesticus* aschgrau ist.) *Tetrao urogallus* ist im Absterben etc.

Prof. Brusina gibt (in croatischer Sprache[2]) eine Uebersicht der im ornithologischen Congresse in Wien verhandelten Debatten sammt respectiven Beschlüssen, namentlich die Errichtung von ornithologischen Beobachtungs-Stationen, an welchen alle hiezu geeigneten Personen theilnehmen sollten; betont die Wichtigkeit der ornithologischen Studien, u. s. w. — In Bezug auf die Vogel-Ausstellung, welche mit dem besagten Congresse vereinbart war, erwähnt Brusina u. a. die vom Agramer Museum ausgestellten Gruppen, insbesonders von *Cypselus apus* mit seltenem *Albinismus*, von *Hyrundo rustica* mit drei *alpinen* etc.

---

[1]) Diese Uebersicht wurde vom städtischen Museum in Rovereto abgedruckt und an alle seine Mitglieder zugesendet.

[2]) Sastanak ornitologa etc. in der Zeitschrift „Vienca." Agram 1884.

Schliesslich bespricht Brusina das Bedürfniss der Herausgabe eines internationalen Journals in einer der hauptsächlichen Weltsprachen, welches als Organ des National Museums in Agram über die Gaea, Fauna und Flora Croatiens von Seite der Regierung herausgegeben werden sollte, — an wissenschaftlichen Kräften sei in Croatien kein Mangel.

Herr Assistent Koelbel übergab der k. k. Akademie der Wissenschaften (Wien) eine Abhandlung, in welcher eine neue Crustacee — *Diaptomus bacillifer* beschrieben wird, bei welcher Art das Vorhandensein der Riechkolben constatirt wird; auch eine *Euatyia sculptilis* n. sp. aus dem Orinoco wird beschrieben, und diese mit *Euatyia crassa* in Bezug auf den Bau des dritten Thoracalfusspaares besprochen.

Herr v. Bedriaga bemerkt, (Nat. Mus. Genua) dass die im Berliner Museum vorfindlichen, von Peters als *Lacerta samaterica* Blanf., und *Lac. samaterica* v. *Shorti* Blanf. bezeichneten Saurierformen aus Abysinien, so wie die aus den Sammlungen von Lataste und des Museums in Genua, keine ächten *Lacerten* seien, sondern zu einer andern u. z. neuen Gattung, die er *Latastia* benennt, gehören, welche Gattung sich dem *Acanthodactylus* oder der *Eremias* nähern. — Bedriaga gibt Beschreibung der *Latastia* n. g., dann der *Lat. Doriai* n. sp., der *Lat. Doriai* v. *Martensi*, der *Lat.* (*Lacerta* Blanf.) *samaterica* Blanf. (welche eine Küstenbewohnerin zu sein scheint, während *Lct. Doriai* landeinwärts lebt), und *Lat. Boscai* n. sp.

Herr v. Betta gibt (R. Ist. ven. di sc. Venedig.) zur Mittheilung, dass *Pelobates fuscus*, bis jetzt nur aus der Lombardie und aus Piemont bekannt, nun auch bei Verona entdeckt wurde.

Herr Prof. Cocco gibt (Nat. sicil.) Aufzählung der im Meere von Messina lebenden Fische, unter diesen findet sich eine neue Art (vorläufig als *Maena speciosa* benannt) die ihren Platz zwischen *M. vulgaris* und *Osbecki* einnimmt; — bei *Box vulgaris* wird bemerkt, dass *Sparus minutus* ein *Box* im jugendlichen Alter sein dürfte, dass *Sparus polinymus* eine *Smaris* sei, ein Fleck an den beiden Seiten sei genügendes characteristisches Merkmal u. s. f.

Herr Vinciguerra gibt (Nat. Mus. Genua) einige Bemerkungen über die Gaea und Fauna von Tunis, dann über dortige von Italienern gehandhabte Fischereien, so u. a. des Thunfisches (von welchem jährlich über 10000 Stücke gefangen werden), des

Mugils (über 220000 jährlich), der Schwammfischerei etc., und darauf folgt das Verzeichniss der von Marq. Doria, von ihm selbst u. A. im Golfe von Tunis gesammelten Fische; mit kritischen Bemerkungen über *Rhinobatus Halavi*, *Serranus caninus*, *Barbus callensis*, *Chromis Desfontainesii* (*Chr. Zillei-niloticus*), *Chr. Desfontainesii* (= *Mosambicus*) u. m. a.

Herr Trois gibt (R. Ist. ven. di sc. Venedig) anatomische Beschreibung der im Adriatischen Meere sehr seltenen *Ranzania truncata*, woraus sich ergibt, dass diese Species als eine selbstständige Art zu erkennen und nicht mit *Orthragoriscus mola* zu vereinigen sei (*Ranzane*).

Dr. Gestro gibt (Nat. Mus. Genua) die Resultate seiner Untersuchungen der Pseudomorphinen aus der Sammlung des Grafen Castelnau. U. a. finden wir beschrieben *Silphomorpha bivittata* n. sp., die von Castelnau als eine Varietät der *S. bicolor* betrachtet war; dann wird bemerkt, dass *Silph. bimaculata* Cast. nach einem unvollständigen Individuum von *Silph. biplagiata* Cast. bestimmt wurde; und dass *Adelotopus obscurus* Cast. eine *Silph. suturalis* sei u. s. w.

Hr. Jacoby beschreibt (l. c.) einige neue Gattungen von *Phythophagen* von den Malayischen Inseln, die sich im Museum von Genua vorfinden, so u. a. *Pseudolpus* n. g. (der Gattung *Chrysopida Baly* ähnlich), deren Typus *Ps. ornatus* n. sp. ist, dann *Phytorus* n. g. (*Sect. Thypophorinae*, der Gattung *Rhyparida* nahestehend), Typus *Ph. dilatata* n. sp.; *Thyrasia* n. g. (*Eumolpidae*, Sect. *Typophorinae*) Typus *Thyrmarginata* n. sp. u. m. a. Neue Arten finden wir beschrieben aus den Gattungen *Rhyparida*, *Sagra*, *Lema* u. a.

Dr. Bargagli gibt (Soc. entomol. Firenze) biologische Notizen über einige Käfer, so über *Vellerus dilatatus*, welcher im Neste von *Vespa crabro* lebt, von *Ptinus sexpunctatus* in verlassenen Nestern der *Chalycodoma muraria*, von *Meloecus paradoxus* in Nest von *Vespa vulgaris* etc.

Hr. Camerano gibt (l. c.) einige Notizen über italienische *Hydrophylinen*, so über *Hydrophilus piceus* (auch fossil im Torf von Bersati), *Hyd. celerrimus*, (die unter diesem Namen in der Sammlung Sella's vorfindlichen Exemplare aus Ligurien gehören zu *pistaceus*, die ächten *aterrimus* stammen aus Mähren), dann über *Hydrochares caraboides* mit den Varietäten *intermedia* und *sereticulata* und *Hydr. flavipes* u. a.

Hr. Magretti beschreibt (l. c.) in seiner Aufzählung der von Piccioli in der Umgebung von Florenz gesammelten *Hymenopteren* einige Novitäten, so *Paraptesis* (der Gattung *Aptesis* nahestehend) *flavipes* n. g. n. sp., *Pezomachus affinis* n. sp., der *flavipes* nahestehend u. a., welche Magretti schon in den Annales de la soc. entom. de France beschrieben hat.

General Radoszkowski beschreibt (Naturf. Ges. Moscau 1884) das Generations Organ des Männchen bei *Bombus*. Dieses besteht aus 4 Hauptgliedern (*Penis*, *Sagitta*, *Hamuli* und *Operculum genitalis*), auf deren Form und Structur der grösste Theil der *Bombus*-Arten in Gruppen eingetheilt werden kann. So classificirt Verf. in die Gruppe des *Bombus pratorum* die Arten: *consubrinus*, *hypnorum*, *lapponicus*, *alticola* u. a., die nach ihrem Generations Organe auf den ersten Anblick alle als Varietäten des *B. pratorum* angenommen würden; untersucht man jedoch jeden Bestandtheil eingehender, so findet man u. a. dass die Behaarung der *Vulfella* in jeder der besagten Arten verschieden ist. — In die Gruppe des *B. tristis* ist *B. insipidus* n. sp. eingereiht; in die Gruppe des *B. fervidus* *B. subterraneus* und *distinguendus* u. s. f. u. s. f.

Hr. Gribodo (Nat. Mus. Genua) gibt ein Verzeichniss der von Beccari und Marq. Doria in Egypten gesammelten *Hymenopteren*. Unter den neuen Species finden wir beschrieben *Pompilus laterrimus*, welche Art im engsten Sinne des Wortes zur Gattung *Pompilus* gehört, *Miscophus Manzonii*, eigenthümlich wegen des Mangels des Glanzes an der Bauchhaut in Folge der sehr feinen — nur bei 50—60 Vergrössung sichtbaren Punctation, *Mutilla chlorotica*, der *Mut. pedunculata* sehr annähernd. Das bisher noch nicht beschriebene Männchen von *Bembex notata* Dahl., findet hier seine Beschreibung u. s. w.

Hr. v. Bormans beschreibt (l. c.) einige auf den Canarischen Inseln gesammelte *Orthopteren*, welche mehr weniger jenen Arten der Fauna von Algier gleichkommen. Wir finden u. m. a. *Forficula auricularia*, gänzlich mit der europäischen Art übereinstimmend; bei *Panchlora Maderae* finden wir die Larve beschrieben, *Acrotylus patruelis* (auch aus Dalmatien, Südtirol bekannt) u. s. f.

Prof. Pavesi gibt (l. c.) ein Verzeichniss der bei Gelegenheit der italienischen Expedition nach Aequatorial Africa vom verst. Antinori in Sicoia gesammelten Arachniden, die auf

49 Gattungen mit 71 Arten, worunter 30 neue, sich belaufen; u. m. a. finden wir beschrieben: *Epeira rutulans* n. sp., der *Ep. limans* nahestehend, dann die auch von Gerstäcker unvollkommen beschriebene *Ep. Kerstenei*, welche nicht in die Gruppe *marmorea*, sondern in die Gruppe *annulata* einzureihen ist; *Mita Antinorii* n. sp. in die Gruppe der *M. argentea* Kays., *Pholeus hieroglyphicus* n. sp., dem *Ph. distinctus* nahestehend u. a.; darauf folgt eine Liste der bis jetzt aus Abyssinien bekannten Spinnen. — Prof. Pavesi gibt (l. c.) auch ein discriptives Verzeichniss der von Marq. Doria aus Tunis gesammelten *Arachniden*, so u. a. *Euscorpius carpathicus*; *Steatoda lineoventris* n. sp., in die Gruppe oder Gattung *Crustacina* gehörig, und der *Crust. scabripes* nahestehend, *Gnaphosa Guagga* n. sp., mit *Gn. (Pythonissa) spinosissima* verwandt u. a.

Litteratur.

Schulbotanik,

Tabellen zum leichten Bestimmen der in Norddeutschland häufig wildwachsenden und angebauten Pflanzen, mit besonderer Berücksichtigung der Ziergewächse und der wichtigsten ausländischen Kulturpflanzen, nebst den Grundzügen der allgemeinen Botanik. Bearbeitet von W. Bertram. Zweite neu bearbeitete Auflage. Mit 200 in den Text eingedruckten Abbildungen. Braunschweig, Bruhns Verlag. Ad. Hafferburg 1884.

Das Büchlein, welches vor 5 Jahren in 1. Auflage erschienen ist, bezweckt, dem Anfänger in der Botanik die Bestimmung der Pflanzen möglichst zu erleichtern, und ihm dadurch die beste Anregung zu andauernder Beschäftigung mit der Pflanzenkunde zu geben.

Nachdem in 3 Abschnitten die Gestaltlehre, der innere Bau der Pflanzen, und das Leben der Pflanze kurz aber sehr klar und durch viele Holzschnitte erläutert, dargestellt worden sind, folgen die analytischen Tabellen zur Bestimmung der Kreise und Klassen, Gattungen und Arten nach dem natürlichen System.

Verf. theilt dabei sehr übersichtlich die Pflanzen in 6 Kreise und 19 Klassen, von denen 10 auf die Blütenpflanzen fallen, und sucht dadurch den Hauptvorzug des Linné'schen Systems auch für das natürliche System in Anspruch zu nehmen.

Als Anhang folgt eine Uebersicht über das Linné'sche System, Anweisung zur Anlegung eines Herbarium und Disposition der Pflanzenbeschreibung nebst Beispiel.

Wir sind überzeugt, dass das sehr empfehlenswerthe Büchlein seinen Zweck vollkommen erreichen und der Botanik viele Freunde gewinnen wird, und möchten nur wünschen, dass auch die Süddeutsche Flora, oder besser die deutsche Flora überhaupt in ähnlicher Weise für die Zwecke der Schule bearbeitet werden möchte. O. H.

Dr. Alexander Goette, Prof. an der Universität Rostock.

1) Abhandlungen zur Entwicklungsgeschichte der Thiere. 2. Heft: Untersuchungen zur Entwicklungsgeschichte der Würmer. Vergleichender Theil. Hamburg und Leipzig. Verlag v. Leopold Voss 1884.

2) Ueber den Ursprung des Todes. Mit 18 Original-Holzschnitten. In demselben Verlag.

In dem erstgenannten Buche legt der Verfasser zunächst seine Anschauungen über die Methode entwicklungsgeschichtlicher Vergleiche dar, und geht dann zur Untersuchung der Verwandtschaftsbeziehungen der Würmer über. Zunächst werden die *Turbellarien*, *Nematoden*, *Gephyreen* und *Anneliden* besprochen, sodann die Beziehungen der merkwürdigen Formen *Sagitta* und *Balanoglossus* zu den Echinodermenlarven, und die Verwandschaftsbeziehungen der Würmer überhaupt zu den Collenteraten und den übrigen bilateralen Thieren geschildert.

Den Schluss bildet ein ausführliches Litteraturverzeichniss. Das Werk bildet einen höchst werthvollen Beitrag zur Entwicklungsgeschichte der Thiere und kann Allen, welche sich für dieses höchst interessante Thema interessiren, zum eingehenden Studium bestens empfohlen werden.

In der zweiten, sehr gedankenreichen, und für jeden Naturforscher höchst interessanten Abhandlung sucht der Verfasser, entgegen der Anschauung Weismann's, dass der Tod als eine Anpassungserscheinung nach dem Nützlichkeitsprincip aufzufassen sei, an der Hand der Entwicklungsgeschichte der Thiere den Satz zu beweisen, dass der natürliche Tod eine unvermeidliche Folge der Fortpflanzung sei, welche der einzige physiologische Vorgang ist, welcher nicht den Interessen des Individuums dient, vielmehr ihm nur Verluste zuzieht und es früher oder später im Interesse der Art, der Erzeugung neuer Individuen, zu Grunde richtet.

S. Clessin: Deutsche Exkursions-Mollusken-Fauna. 2. Auflage Lief. 1. bis 3. Nürnberg. Verlag von Bauer und Raspe. E. Küster 1884.

Wie sehr das schon im Jahrgange 1881 unseres Correspondenzblattes besprochene vortreffliche Werk des um die Malacozoologie hochverdienten Forschers einem wirklichen Bedürfnisse entsprochen und allseitig Anerkennung gefunden hat, beweist das schon nach kurzer Zeit erfolgte Erscheinen einer zweiten Auflage.

Die Fauna beschränkt sich auf die Grenzen des deutschen Reiches und zieht nur noch Böhmen bei, um ein einigermassen abgerundetes Gebiet zu bekommen. Dem speziellen Theile sind ausführliche Beschreibungen der Gewohnheiten und Lebensweise der Thiere, ihrer Aufenthaltsorte, sowie des Sammelns und Reinigens der Gehäuse vorausgeschickt. Einen sehr werthvollen Theil des Werkes bilden die schematischen Uebersichten für die Familien und Subfamilien, die Genera und Species, welche das Besimmen wesentlich erleichtern. Die Unterscheidung der einzelnen Arten von den ihnen nahestehenden ist in besonderen Bemerkungen sorgfältig auseinandergesetzt.

Zahlreiche und gute Holzschnitte tragen zum Verständniss der Beschreibungen bei. So ist auch für den Anfänger das Bestimmen der Arten ermöglicht, wodurch den meisten die Liebe und der Eifer zum weiteren Studium geweckt wird.

Wir können das auch äusserlich praktisch und schön ausgestattete Werk allen Freunden der Malacozoologie bestens empfehlen und wünschen, dass es der so interessanten Klasse der Mollusken recht viele neue Liebhaber und Forscher zuführen möge!

Vereins-Angelegenheiten.

Einläufe zur Bibliothek.

94. Bericht über die Thätigkeit der St. Gallischen naturwissenschaftl. Gesellschaft pro 1881/82.
95. Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern 1882. II. 1883. 1884. I.
96. Verhandlungen der naturforsch. Gesellschaft in Basel. VII. 2. 1884.
97. Verhandlungen der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft in Zürich 1883.
98. Mittheilungen der schweizerischen entomologischen Gesellschaft. Schaffhausen. VI. 8—10.
99. Dr. Fr. Klug's gesammelte Aufsätze über Blattwespen Herausgegeben von Dr. J. Kriechbaumer, I. Adjunct der zool.-bot. Sammlung in München (Geschenk des Herrn Verfassers.)
100. Schriften des Vereins zur Verbreitung naturwissenschaftl. Kenntnisse in Wien XXXIII Band. Vereinsjahr 1882/83.
101. Lotos, Jahrbuch für Naturwissenschaften. N. S. III. IV. Prag 1883.
102. Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn XXI. Band 1882.
103. Mittheilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg 14 und 15. Jahrg. 1883/84.
104. Verhandlungen der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. XXXIII. 1883.

